CATÁLOGO DESCRIPTIVO

DE LOS OBJETOS QUE CONTIENE

EL MUSEO NAVAL

ABREVIADO EN LAS BIOGRAFÍAS.



MADRID
IMPRENTA DE MIGUEL GINESTA
calle de Campomanes, núm. 8
1879

La creacion de este Museo, instalado primeramente en la casa llamada del *Platero*, tuvo lugar el 18 de Noviembre de 1843. De allí pasó en 1853 al local que hoy ocupa en el edificio del Ministerio de Marina. Comenzó á formarse con preciosos modelos de buques de actualidad y del anterior siglo, regalados unos, y otros constituidos en depósito por S. M. la Reina doña Isabel II; con diversos objetos que existian en la casa del Ministerio, Capitanías generales, Academias de Guardias-marinas, Intendencias y demas edificios del ramo de Marina, y con retratos de exploradores y navegantes del siglo XVI, á más de los de Ministros y Generales del XVIII y actual, que fueron remitidos por sus familias ó deudos. Los primeros no merecen más autenticidad que la que se atribuya á la coleccion hecha en la Calcografía de donde se copiaron; los segundos, la que sus familias le prestaran; pero la ejecucion de unos y de otros resiéntese tanto, que el visitador ménos experto advertirá que la razon de exhibirse en este Museo no es otra que conservar el recuerdo de nuestros compatricios que han ilustrado sus nombres, ora manejando la brújula ó astrolabio, ora la brújula y espada, ó ya el sextante y la pluma.

Poco á poco, por medio de donativos y algunas adquisiciones, ha ido enriqueciéndose hasta custodiarse hoy modelos de buques antiguos y modernos, de arsenales, diques, machinas, cabrias, armas blancas y de fuego,

coleccion de maderas, utensilios de á bordo y de casi todo lo que constituye el ramo de armamentos.

Mucho falta aún de lo que debiera contener para el estudio de las diversas partes que forman la vasta institucion de Marina, y aunque no es fácil se complete en esta época de contínuas transformaciones del material flotante y de las múltiples industrias que entran á su formacion, es de esperar el aumento progresivo posible del celo de todos, y con especialidad de las ilustradas personas que componen los diversos cuerpos de la Armada.

ADVERTENCIAS.

La numeracion es correlativa, sin sujetarla á las salas en que están expuestos los objetos, para lo cual sólo importa fijarse en el número que designa á cada uno.

Con este signo ✱, que aparece á seguida del nombre de un personaje, se da á entender la fecha de su nacimiento; y con este otro †, la de su muerte.

Las biografías pueden consultarse en la obra *Galería biográfica de los Generales de Marina,* publicada por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Francisco de Paula Pavía.



CATÁLOGO ABREVIADO.

1 **Modelos de anclas**, para cables de cadena y de cáñamo.

2 **Martillo de vapor** de Nasmith. Funciona con el vapor sobrante de otras máquinas. Está en uso en nuestros arsenales hace algunos años. La fuerza de este martillo es próximamente de dos ó tres caballos.

3 **Máquina** para voltear maderas.

4 **Cuadro** que representa un episodio del combate naval ocurrido en el Cabo de San Vicente, el 14 de Febrero de 1797, entre la Escuadra española al mando de Don José de Córdova, y la inglesa mandada por el Almirante Jervis, en el momento en que el Capitan de navío D. Cayetano Valdés, Comandante del nombrado *Pelayo,* salvó con este buque al *Real Trinidad,* que estaba próximo á caer en poder del enemigo.

5 **Cuadernal.** Especie de moton de grueso proporcionado para contener dos ó más cajeras.

6 **Moton.** Garrucha de diversas formas y tamaños, por donde pasan los cabos.

7 **Trozo de un cañon turco**; regalado por el Contraalmirante Mehemet-Bajá al Vicealmirante D. Juan José Martinez, quien lo cedió á este Museo. Segun los antecedentes consultados, su fabricacion debe remontarse al siglo xv. Tiene mucha semejanza esta boca de fuego con una que existe en el Museo de Artillería francés, encontrada en una antigua torre de Rennes.

8 **Bicheros ó botadores.** Asta larga con una anclita, ó hierro de punta y gancho en uno de sus extremos, que en las embarcaciones menores sirve para atracar y desatracar de cualquier paraje.
9 **Guardamancebo** y capon de pasajes.
10 **Faroles de situacion.** Luces que de noche usan los buques, así de vela como de vapor, con el objeto de evitar los abordajes.
11 **Faroles para señales** construidos en Francia. Remitidos por el Teniente de navío D. Francisco Carrasco.
12 **Farol de señales.** Regalado al Museo por el Capitan de navío Sr. D. Miguel Lobo. Sirven para hacer señales izándolos al efecto al pico, tope, penol, etc.
13 **Farol de tope**, sistema inglés, para buques mayores.
14 **Farol de tope**, sistema inglés, para buques menores.
15 **Faroles de sollado** para buques menores.
16 **Farol de babor**, sistema inglés, para buques mayores.
17 **Farol de estribor**, sistema inglés, para buques mayores.
18 **Faroles de babor**, sistema inglés, para buques menores.
19 **Farol de estribor**, sistema inglés, para buques menores.
20 **Quinqué de balance.**
21 **Farol para la batería**, de buques mayores.
22 **Modelos de tragaluz** para camarotes, con cristales de patente.
23 **Modelo del tragaluz** de un camarote.
24 **Porta de luz guarnida.** Ventanas ó aberturas cuadradas ó cuadrilongas que se hacen en los costados ó en la popa de las embarcaciones para darles luz y ventilacion.
25 **Cristales de patente ó de luz prismática.** Embutidos en las portas, portillas, cuarteles, costados y cubiertas; sirven para dar luz al interior del buque.
26 **Jarras de cobre** para envase de aguarrás, de cabida de una y dos arrobas.
27 **Compás líquido** de Dent, para embarcaciones meno-

res, regalado al Museo por el Capitan de navío Señor D. Miguel Lobo.

28 **Piedra natural** para cal hidráulica.

29 **Cal hidráulica.**

30 **Muestras de cal hidráulica** en estado primitivo, calcinada y molida, procedentes de la mina llamada *La brecha de los ingleses*, en San Sebastian, cedidas al Museo por el Teniente de navío D. Víctor Velasco.

31 **Ladrillo de cal hidráulica** y arena, compuesto de una parte de la primera y media de la segunda. Otro ladrillo de cal hidráulica, arena y china, compuesto de una parte de la primera, media de la segunda y todo lo que admite de la tercera.

32 **Ladrillos refractarios** ingleses y españoles de la fábrica de D. Manuel Mendez, en Mieres del Camino (Astúrias).

33 **Uñeta** para sacar la clavazon del forro de los buques.

34 **Abacá en hebra** del pueblo de Lavo, provincia de Camarines (islas Filipinas).

35 **Jarcia de abacá.** Especie de plátano que se cria en la parte meridional de Asia, y con particularidad en las islas Filipinas. Las fibras de este arbusto sirven para fabricar jarcias de buena calidad.

36 **Muestras** de maderas de Europa, Asia, América, Africa, Nueva Oceanía y la Australia, de las que entran ó son útiles para las construcciones navales, remitidas al Museo por diferentes Comandantes generales de los Apostaderos de Ultramar y Oficiales de la Armada. Unas denotan su procedencia, otras su peso específico, algunas su mejor aplicacion para objetos determinados de los buques, varias para tallados y molduras, siendo en lo general excelentes por su clase. Entre tan considerable número de ejemplares está la última coleccion de muestras, que se distingue de las otras por su corte prolongado y mayor pulidez, traidas de Puerto-Rico y regaladas al Museo por el Excelentísimo Sr. Conde de Mirasol, Capitan general que fué de dicha isla.

37 **Puntero** para agujerear el forro de los buques.

38 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Fernando Daoiz. * Pamplona. Guardia marina en 1754. † 1808 en el empleo de Teniente general.

39 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Fermin Pavía. * Carraca (Cádiz) 1784. Alférez de fragata en 1805. † 1850 en el empleo de Jefe de Escuadra.

40 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Felipe Villavicencio y Sarsana. * Medina Sidonia. Guardia marina en 1758. † 1831 en el empleo de Jefe de Escuadra.

41 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Ramon Ortíz Oñate. * Santoña. Guardia marina en 1774. † 1842 en el empleo de Teniente general.

42 **Muestras** de maderas de Aranjuez.

43 **Muestras** de las maderas que se emplean en el Arsenal de Cavite. Dedicadas al Museo en 1845 por el Capitan de fragata D. Juan de Dios Ramos Izquierdo.

44 **Muestras** de maderas de las islas Filipinas. Remitidas por el Sr. Director de Ingenieros de Marina.

45 **Muestras** de maderas de construccion del Paraguay. Remitidas al Museo en 1863 por el Excmo. Sr. Comandante general de la Escuadra del Pacífico.

46 **Muestras** de maderas de la isla de Cuba. Remitidas á este Museo en 1850, por la Junta de Fomento.

47 **Trozo de Guayacan.** Los árboles de esta especie, al llegar á cierta edad y crecimiento, están sujetos á la enfermedad que se observa en esta muestra. El corazon de este árbol se emplea para hacer roldanas, cabillas, etc.

48 **Trozo** de raíz de Mangle, que ofrece la combinacion rara y natural de hojas talladas con bastante regularidad.

49 **Colecciones** de maderas en bruto y pulimentadas de las que producen los arbolados de la jurisdiccion de Baracoa, arregladas y remitidas á este Museo por el Capitan de fragata D. Juan José de Aldecoa y Urrutia. De la mayor parte de los árboles á que pertenecen dichas maderas, son las hojas y frutas comidas por los animales en la isla de Cuba; y tiene por nombre Güiro, Yagruma, Copal, Incienso, Yagüey, Manajú, Guagusi, Ocuje y Guasima.

50 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Alejo Gutierrez de Rubalcava. * Cartagena en 1768. Guardia marina en 1783. † 1847 en el empleo de Teniente general.

51 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Roque Guruceta y Aguado. * Cádiz. Guardia marina en 1787. † 1854 en el empleo de Teniente general.

52 **Bocinas** de gran tamaño para navíos y fragatas. Especie de trompetas para hablar de léjos.

53 **Bocinas** de señales para noche y nieblas; construidas por D. José Rosell, de Barcelona, bajo la direccion del Capitan de fragata, Coronel de infantería, Señor D. Miguel Lobo.

54 **Muestras** de maderas de Fernando Póo.

55 **Trozo** de madera bruta remitido al Museo en 1848, y que se calcula cuenta una existencia de 400 años, cuya circunstancia le da cierto mérito.

56 **Rama** de un árbol de las islas Filipinas, cuyo interior se compone de capas con un filamento tan ténue, que se prestan á la construccion de objetos de mucha estimacion.

57 **Limas** y limatones de diferentes clases y tamaños.

58 **Llave** para planchas de blindaje.

59 **Tornillos** para planchas de blindaje.

60 **Retrato** del Excmo Sr. D. Felipe Lopez de Carrizosa. * Jerez de la Frontera. Guardia Marina en 1752. † 1798 en el empleo de Teniente general.

61 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Joaquin Ibañez de Corbera y Escalante. * Luena (Santander). Guardia marina en 1791. † 1852 en el empleo de Jefe de Escuadra.

62 **Trozo** de un árbol denominado Májagua, con la corteza embebida, que no suele descubrir hasta que se empieza á trabajar en esta madera que se usa para hacer espeques, barras de cabrestante, astas de bichero, etc. De las hilazas ó hebras de este árbol que se produce en las Antillas, se hacen cabos tan resistentes como los de cáñamo.

63 **Trozo** de madera sacado debajo del agua de un antiguo varadero que estaba formado en el Arsenal de la Habana, hace 70 años, el cual se encontró abriendo

los cimientos para colocar la máquina de desagüe del que se estaba haciendo en Agosto de 1846. Dedicado al Museo por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Juan de Dios Ramos Izquierdo.

64 **Trozo** de madera figurando dos costuras.

65 **Muestras** de tubos contínuos de plomo de la fábrica de Córdoba.

66 **Sondaleza** introducida por el registro de la bomba. Sirve para sondar el agua que hace el buque

67 **Candiles** para echar brea en las costuras de las cubiertas despues de calafateadas.

68 **Muestras** de clavos elaborados en los Arsenales de la Península, de las dimensiones necesarias para la construccion de buques.

69 **Instrumentos** que usan los carpinteros de ribera y calafates en la construccion de buques.

70 **Modelo** de un cáncamo de los que se usan en los buques para servirse de ellos como punto de resistencia de aparejos y otros objetos.

71 **Modelo** de un perno de roda, de 16 líneas, para fragata.

72 **Pié de cabra y barras,** sirven para la estiva de los buques.

73 **Modelo** de un perno de roda, de 20 líneas de diámetro, para navío.

74 **Barrena** de roda para abrir agujeros é introducir los pernos.

75 **Muestras** de maderas empleadas en la construccion de la corbeta *Villa de Bilbao*.

76 **I.—Muestra** de cobre fino de las fábricas de D. Pedro de la Puente y Apezechea, en Fiñana (Almería), y en Jerez del Marquesado (Granada), y clavo hecho en frio para probar la ductilidad del cobre.

II.—Granallas de cobre fino, ó sea cobre en rosetas.

III.—Piritas y malaquitas de la mina *Santa Ana,* del mismo señor, en Jerez del Marquesado.

IV.—Carbonatos de cobre de la mina *Riquísima* de dicho señor, en Fiñana.

V.—Sulfuros y carbonatos de cobre de la expresada mina *Riquísima*.

VI.—Piritas de cobre de las minas de *Sierra Nevada* (Granada) del mismo señor.

77 **Muestra** de roble comprimido. Madera muy apreciada en la construccion naval por su gran resistencia y su duracion en el agua. Se emplea en el enramado de los buques.

78 **Clavazon de cobre.**

79 **Pié cúbico** de pino de riga de las circunstancias que determina el rótulo que lleva, y cuarta parte de un pié de tosa de pino de la Florida (Norte América), la tosa medía 46 piés de largo

80 **Escudos** de portalones.

81 **Plano** de un pailebot de guerra.

82 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José de la Cruz y Moya. ∗ San Fernando. Ingeniero de Marina en 1818. † 1853 en el empleo de Jefe de Escuadra.

83 **Muestras** de resina de Europa y América.

84 **Modelo** de ponton ó draga antigua para limpiar los puertos.

85 **Vistas fotográficas** del Arsenal de Ferrol.

86 **Clavazon** y pernería de la fábrica nacional de Jubia.

87 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Rodriguez Valcaral. ∗ Sevilla. Guardia marina en 1718. † 1787 en el empleo de Teniente general.

88 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José de Castejon y Villalonga. ∗ Agreda. Guardia marina en 1765. † 1789 en el empleo de Jefe de Escuadra.

89 **Trozo** de raíz de una especie de rosales que se producen en las islas Canarias.

90 **Muestras** de glúten marino.

91 **Muestras** de fieltros para techos y para forros del cobre de los buques. Pasta formada de lana á fuerza de agua caliente, lejía y goma. Sirve para sentar y clavar sobre ella el forro de cobre.

92 **Muestras** de resina de cedro.

93 **Muestras** de carbon de piedra de diferentes puntos.

94 **Trozo** de carbon mineral procedente de la mina *Terrible*, de la excelente Cuenca de Belmez; regalado al Museo por D. Eugenio de Abella.

95 **Coke** de Espiel, en Córdoba.
96 **Muestra** del combustible usado por el ejército inglés durante su permanencia en Crimea.
97 **Cepillos** para limpiar los tubos de las calderas de vapor.
98 **Pernos y tornillos** de la fundicion de los Sres. Portilla hermanos y White, de Sevilla.
99 **Clavazon** de bronce y cobre; regalada al Museo por la Compañía metalúrgica de San Juan de Alcaráz.
100 **Clavazon** de cobre de ¾ á 23 ½ pulgadas, de la fábrica de Jubia.
101 **Clavazon** de hierro de 3 ½ á 27 pulgadas, de la fábrica de D. Pedro Cotarelo, en la Vega de Rivadeo (Astúrias).
102 **Clavazon** de bronce de 5 ½ á 27 ½ pulgadas, remitida de la Habana.
103 **Muestra** del fieltro que se coloca debajo de las planchas de blindaje.
104 **Retrato** del Sr. D. Antonio O-Carol y Negrete. * Córdoba. Guardia marina en 1743. † 1796 en el empleo de Jefe de Escuadra.
105 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Alonso de la Rosa Labassor, conde de Vega Florida. Soldado aventajado en 1715. Guardia marina en 1717. † 1771 en el empleo de Teniente general.
106 **Muestras** de hierro del Pedroso.
107 **Muestras** de hierro inglés doblado en frio.
108 **Muestras** de hierro dobladas en frio, de la fábrica de los Sres. Duro y Compañía, en la Felguera (valle de Langreo).
109 **Hierro** en lingote de la primera colada, de la fábrica de los Sres. Bayo y Compañía, en Astúrias.
110 **Muestras** de hierro dobladas en frio, procedentes de la fábrica de construccion de máquinas de los Sres. Portilla hermanos y White, de Sevilla.
111 **Muestras** de las planchas de acero empleadas en las cañoneras de Manila.
112 **Muestras** del hierro empleado en las anclas fabricadas en Chester por los Sres. Wood hermanos, de Liverpool, para los arsenales de Ferrol, Cartagena y la

Carraca, suministradas por los Sres. Blazquez y Basurto, en público remate el 20 de Marzo de 1861.

113 **Clavazon** de hierro de 3 ½ á 27 pulgadas, de la fábrica de D. Pedro Cotarelo, en la Vega de Rivadeo (Astúrias), y muestra del hierro con que ha sido elaborada. Regaladas al Museo por dicho fabricante.

114 **Clavazon** de hierro galvanizado de 2 líneas á 8 pulgadas, de la fábrica de D. Pedro Cotarelo, en la Vega de Rivadeo (Astúrias), y regalada al Museo por el expresado fabricante.

115 **Clavazon** de hierro de 3 á 21 ½ pulgadas. Remitida del Departamento de Cádiz.

116 **Plano** y proyecto del Arsenal de Cartagena que el marqués de la Ensenada formó y presentó á S. M. en 1749, el que fué aprobado. Lo dedicó al Museo el Jefe de Escuadra D. José María Halcon.

117 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pedro Micheo é Indacoechea. * Saldias (Navarra) en 1781. Guardia marina en 1798. † 1865 en el empleo de Teniente general.

118 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Luis Francisco de Urbina, Teniente general.

119 **Modelo** de cabrestante de dos cuerpos.

120 **Modelo** de cabrestante antiguo con molinetes.

121 **Modelo** de cabrestante antiguo.

122 **Modelo** de cabrestante con virador de cadena.

123 **Modelo** de cabrestante para probar jarcias.

124 **Modelo** de cabrestante del sistema Barboten. Sirve para hacer grandes esfuerzos envolviendo con su giro el calabrote.

125 **Modelo** de un cabrestante de Swayne; remitido al Museo por el Capitan de fragata, Coronel de infantería, Sr. D. Miguel Lobo y Malagamba.

126 **Modelo** de cabrestante de Emersson.

127 **Modelo** de cabrestante guarnido.

128 **Modelo** de estopor, construido en el Arsenal de Cartagena.

129 **Vitas y bozas** para los cables de cadena.

130 **Modelo** de bozas para cables de cadena.

131 **Filtro de campaña.**

132 **Firman** expedido por el Sultan Abdul-Hamid en 1782, para que el General de Marina D. Gabriel Aristizábal pudiera penetrar con la Escuadra que mandaba en los Dardanelos y llegar hasta Constantinopla, como en efecto lo verificó.

133 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Gabriel de Aristizábal y Espinosa. ∗ Madrid en 1743. Guardia marina en 1760. † 1805 en el empleo de Teniente general.

134 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan del Soto y Aguilar. ∗ Zaragoza. Guardia marina en 1727. † 1796 en el empleo de Teniente general.

135 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Joaquin Cañaberal. ∗ Granada. Guardia marina en 1748. † 1813 en el empleo de Teniente general.

136 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Ignacio de Olaeta y Allende Salazar. ∗ Guernica (Vizcaya). Guardia marina en 1773. † 1817 en el empleo de Jefe de Escuadra.

137 **Muestras** de algunos de los artículos de que se compone la racion de armada.

138 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José de Córdova y Ramos. ∗ Utrera. Guardia marina en 1746. † 1809 en el empleo de Teniente general.

139 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Rojas, conde de Casa Rojas, vizconde de Recaño. ∗ Cádiz en 1702. Guardia marina en 1721. † 1794 en el empleo de Teniente general.

140 **Modelos** de los fogones que usan los buques de guerra para el servicio de toda la tripulacion.

141 **Modelo** del fogon de un navío.

142 **Caldero** de equipaje ó rancho.

143 **Modelo** de los aljibes para llevar el agua en los buques.

144 **Muestras** de caout-chouc, presentadas al Gobierno por un fabricante francés.

145 **Modelos** de anclas presentadas en la Exposicion de Lóndres en 1852.—I. Invencion de *Lenox*.—II. Id. de *Aylen*.—III. Id. del *Almirantazgo*.—IV. Id. de *Rodger*.—V. Id. de *Isaac*.—VI. Id. de *Milcheson*.—VII. Id. de *Porter*.—VIII. Id. de *Trotman*, ó sea *Porter mejorado*.

146 **Modelitos** de anclas; cedidos al Museo por el Brigadier de la Armada Sr. D. Francisco de Paula Pavía.

147 **Modelo** de un ancla sin cepo; cedida al Museo por el Jefe de Escuadra D. José de la Cruz.

148 **Modelo** de ancla de las llamadas *Securitas;* remitida al Museo por el Capitan de fragata, Coronel de infantería, Sr. D. Miguel Lobo.

149 **Modelos** de las anclas fabricadas en Chester por los Sres. Wood hermanos, de Liverpool, para los arsenales de Ferrol, Cartagena y la Carraca; suministradas por los Sres. Blazquez y Basurto en público remate el 20 de Marzo de 1861.

150 **Modelo** de ancla de las que usan los buques de guerra.

151 **Modelo** de un ancla, cedida al Museo por el Excelentísimo Sr. D. Casimiro Vigodet.

152 **Modelo** de ancla de la patente de Martin.

153 **Escandallo** del sistema *Le Coentre.* Amarrado por su vértice á la sondaleza, sirve para que llegue hasta el fondo del mar, de cuya calidad recoge al propio tiempo muestras en las partículas que se pegan al sebo que lleva en el hueco hecho al intento en la base.

154 **Escandallo** inglés para sondar en grandes profundidades, roformado por el Teniente de navío D. Ramon Martinez y Pery, y con el que se han sondado, con buen éxito, las últimas líneas de Barcelona á Mahon y el Estrecho de Gibraltar para el establecimiento de las líneas telegráficas submarinas, siendo la mayor profundidad hallada 1.400 brazas, y la calidad del fondo, fango. Años 1860-61.

155 **Escandallo** para sondar en grandes profundidades, del sistema Brooque, de que se hizo uso en las sondas verificadas el año de 1859 en el Mediterráneo para el establecimiento de un cable eléctrico submarino entre la Península y las islas Baleares. Ofrecido al Museo en 1864 por el Alférez de navío D. Patricio Aguirre y de Tejada.

156 **Escandallo** para sondar en grandes profundidades; regalado al Museo por el Capitan de fragata D. Ramon Martinez y Pery.

157 **Otro escandallo** para sondar en grandes profundidades.

158 **Trabajos** de recorrida, hechos por el primer Contramaestre graduado de Teniente de navío, con destino en este Museo, D. Salvador Pulido y Torres.

159 **Fotografía** representando diferentes posiciones del ancla patentada de Martin.

160 **Cuadro** que representa el combate naval, sostenido en el estrecho de Gibraltar en 1521 por la Armada española, regida por D. Fadrique de Toledo, compuesta de 26 navíos, contra una holandesa de 31 embarcaciones y superior fuerza. Despues de una obstinada refriega, abordó D. Fadrique á una nave enemiga y la rindió; tomó otra despues, é hizo dar en la costa á una tercera. Los Capitanes Ibarra, Hoyos y Mogica se apoderaron de otras dos é incendiaron una. La Capitana española quedó muy destrozada; pero fué mayor el daño de los enemigos, porque además de las expresadas pérdidas, sufrieron la de cinco buques más que se perdieron en la costa de Berbería y en la de Gibraltar.

161 **Vista** de un combate ganado á los holandeses por Don Fadrique de Toledo.

162 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José de Diaz de San Vicente. Guardia marina en 1727. † 1783 en el empleo de Teniente general.

163 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Cárlos Reggio y Gravina. Guardia marina en 1728. † 1773 en el empleo de Teniente general.

164 **Retrato** del Sr. D. Isidoro García del Postigo. * Cartagena de Levante. Guardia marina en 1717. † 1767 en el empleo de Jefe de Escuadra.

165 **Muestras** de jarcias fabricadas con malvas de Filipinas.

166 **Abacá**, llamado *Lupis*, para tejidos y jarcias. Esta muestra es del corazon de la planta.

167 **Muestras** de abacá de diferentes especies, con cuya planta se fabrican las jarcias que señala este número.

168 **Palos** y cortezas de baligabo.

169 **Rama** de la planta llamada *Magüey*. Especie de pita de cuyas fibras se elaboran cabos y se hacen tejidos.

170 **Muestras** de jarcia blanca y alquitranada, elaborada en Pasajes.
171 **Muestras** de tejidos, hilados y jarcias elaboradas en el Arsenal de Cartagena, por cuyas condiciones inmejorables merecieron la medalla de distincion en la Exposicion general de la industria celebrada en Lóndres en 1852.
172 **Valde** de suela acharolado, construido en Cádiz, de los que se llevan á bordo de los buques de la Armada para recoger y arrojar las aguas.
173 **Filamento** de esparto elaborado en Múrcia en la fábrica de D. Augusto Simonet.
174 **Retrato** del Excmo. Sr. Conde de Baena-Masserano. * Gallia Arnico (Lombardía) en 1690. † 1756 en el empleo de Teniente general.
175 **Retrato** del Sr. D. Francisco de Leon y Guzman, Jefe de Escuadra.
176 **Lampazos.**
177 **Panera.** Sirve para llevar el pan á los ranchos.
178 **Gabeta.** Sirve para llevar el vino á los ranchos que se componen de 8 á 10 individuos.
179 **Efectos** para el servicio de mesa de la marinería de los místicos del Resguardo.
180 **Gran cuadernal** de los que se emplean para que den la quilla los navíos, con el objeto de carenarlos ó hacerles algun otro reparo.
181 **Muestras** de cables de cáñamo de diversas menas para el servicio de los buques. Al pié de ellas están las de igual clase de cadenas.
182 **Ancla** para cepo de hierro ó de madera.
183 **Cuadernal** de aparejo real, que se emplea en la suspension de objetos pesados.
184 **Roldanas** de hierro con rodillos del mismo metal, adoptadas para la motonería de los buques.
185 **Roldanas** de patente para Teclé.
186 **Modelo** de estays de diferentes pulgadas, para el servicio de los buques, elaborados en Pasajes.
187 **Modelo** de puño de gavia de los que usa la Marina francesa.

188 **Cuadro** al óleo representando el combate que sostuvo el Almirante de la mar Jofre Tenorio contra 22 galeras granadinas y africanas, tomándoles 3, echándoles 4 á pique y cogiéndoles 1.200 prisioneros.

189 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Gabriel Perez de Alderete, primer marqués de Casenas. † 1739 en el empleo de Jefe de Escuadra.

190 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Luis Vallabriga y Rozas. * Zaragoza. Guardia marina en 1767. † 1803 en el empleo de Teniente general.

191 **Retrato** del Sr. D. Francisco Lastarria. † 1796 en el empleo de Jefe de Escuadra.

192 **Modelo** de gata; ofrecido al Museo por el Excelentísimo Sr. D. Casimiro Vigodet.

193 **Modelo** de pastecas para el servicio de los buques.

194 **Jarcia** de Jeniquen de Manila, elaborada en la fábrica de la señora viuda de Pericás é hijos, en Palma de Mallorca.

195 **Jarcia** blanca y alquitranada, elaborada en la fábrica de la señora viuda de Pericás é hijos, en Palma de Mallorca.

196 **Blindaje** para portas.

197 **Hamaca.**

198 **Colchon elástico** adoptado en el ejército francés en 1858. Remitido al Museo por el Capitan de fragata D. Miguel Lobo.

199 **Jarcia metálica** para reemplazar á la de cáñamo, próxima á las chimeneas de los vapores, á fin de evitar incendios.

200 **Coy** para la marinería, con su colchoneta.

201 **Cabo** de cuero elaborado en Mahon.

202 **Modelo** de una boya de las que se usan en los buques para conocer el sitio donde se hallan fijas las anclas ó cualquier otro objeto que se arroja al mar.

203 **Jarcia** alquitranada elaborada en el Arsenal de Cartagena, para su comparacion con la francesa.

204 **Jarcia** alquitranada elaborada en Francia.

205 **Cajas** con lonas y jarcias elaboradas y fabricadas en el Arsenal de Cartagena, y que obtuvieron un diploma

de honor en la Exposicion del Havre, celebrada en 1868.

206 **Vetas blancas** y alquitranadas elaboradas en el Arsenal de Cartagena que, sometidas á la prueba de resistencia en la Exposicion del Havre en 1868, resistieron más que las elaboradas en Francia é Inglaterra.

207 **Jarcia** alquitranada y de abacá elaborada en Lóndres.

208 **Vetas** alquitranadas francesas, inglesas y españolas, sometidas á la prueba de resistencia, obteniendo la ventaja las españolas, elaboradas en el Arsenal de Cartagena.

209 **Veta** alquitranada fabricada en el Arsenal de Cartagena, con muestra del cáñamo con que está elaborada.

210 **Carreteles** con filástica blanca y alquitranada, elaboradas en el Arsenal de Cartagena.

211 **Racamento**, costura, collera, ayuste, piñas sencilla y doble, boza para cable, baderna, guarda-mancebo, faja, gasa de anillo, pallete, estrobo y estay para el servicio de los buques, construidos en la fábrica de jarcias del Arsenal de Cartagena.

212 **Cáñamo** de la huerta de Orihuela y Granada, cuyas manufacturas comprendidas con este número se elaboran en el Arsenal de la Carraca. Las muestras de aquél están regaladas al Museo por el Sr. D. Bernardo Roca de Togores, rico labrador del país.

213 **Muestras** de cáñamo de Calatayud.

214 **Veta de majagua.**

215 **Cáñamo** de la vega de Granada, rastrillado.

216 **Cáñamo** de la vega de Granada, cocido y en estado de agramar para rastrillar.

217 **Cáñamo** de la vega de Granada, en estado de cortarlo para cocerlo.

218 **Madejas** de *Carapicho* ó guaxima. Especie de cáñamo de que se hace muy buena jarcia en el Brasil. Cedidas al Museo por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

219 **Lonas** tejidas en fábricas españolas.

220 **Lonas** tejidas en fábricas francesas.

221 **Muestras** de lona elaboradas en la fábrica de D. José Oliver, en Mataró.

222 **Muestras** de lonas de la fábrica de los Sres. Heredia y Larios, de Málaga; ofrecidas á este Museo por el Excmo. Sr. D. Federico Vahey.

223 **Muestras** de lonas elaboradas en Granada, de las que se emplean para mayores y gavias de navíos y fragatas; remitidas al Museo por D. Juan Manuel Calderon.

224 **Muestras** de lonas fabricadas en el Arsenal de Cartagena.

225 **Modelo** de cepillo para limpiar los fondos de los buques, usado en el navío *Conquistador*, mandado por Don Cosme Damian Churruca, en la Escuadra del General Mazarredo en el puerto de Brest, en el año de 1800.

226 **Manguera** impermeable para bombas contra incendios, hacer la aguada á bordo de los buques y otros usos; inventada y dedicada al Museo por el fabricante de Barcelona D. Andrés Balino.

227 **Cuadro** que representa una de las vistas del combate naval que sostuvo la Armada española compuesta de 20 velas, mandada por D. Juan Fajardo, contra otra holandesa de triplicadas fuerzas en 1621. Luégo que las atalayas del Hacho de Ceuta avisaron que se descubria en el Mediterráneo gran multitud de bajeles enemigos, salió en su busca D. Juan Fajardo con la Escuadra de su mando, y habiendo bordeado por el Estrecho y recogido tropas en Tánger, Ceuta y Gibraltar, recaló á Fuengirola, en cuyas aguas se encontró á los enemigos que, despues de un largo combate, retrocedieron con pérdida de dos embarcaciones que se fueron á pique y cuatro destrozadas.

228 **Cuadro** que representa la segunda vista del combate que sostuvo D. Juan Fajardo sobre Fuengirola, de que se habla en el número anterior.

229 **Farol** que usaba en la popa el navío *Reina Luisa*, despues *Fernando VII*, y cuadro que representa el propio navío en el acto de irse á pique en la ensenada de Bujía, costa de África, de resultas de un fuerte temporal que experimentó navegando de Mahon á Cartagena.

230 **Retrato** del Sr. D. Francisco Cumplido, Jefe de Escuadra.

231 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Manuel Guirior, marqués de Guirior. * Aviz de Ugarte (Navarra) en 1708. Alférez de navío en 1733. † 1788 en el empleo de Teniente general.

232 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Maldonado Martinez Baldoquin, Teniente general.

233 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Adrian Caudron de Cantin. * Dovay (Flandes). Guardia marina en 1734. † 1796 en el empleo de Teniente general.

234 **Capa** cortical del árbol llamado de las *Mantas,* procedente de Oceanía. Depositado en el Museo, en Diciembre de 1868, por el Oficial primero, retirado, de la Secretaría del Ministerio de Marina, Sr. D. Maximino de Torres y Roa.

235 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Ignacio Dartville. † 1756 en la graduacion de Teniente general.

236 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Vicente de Hezeta y Dudagoitia. * Bilbao. Guardia marina en 1751. † 1815 en el empleo de Teniente general.

237 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Manuel Travieso. * Rivadeo. Marinero voluntario en 1732. † 1796 en el empleo de Jefe de Escuadra.

238 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan Herrera Davila. * Jerez de la Frontera. Guardia marina en 1760. † 1811 en el empleo de Jefe de Escuadra.

239 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Miguel María Gaston. * Cartagena de Indias. Teniente de fragata en 1785. † 1839 en el empleo de Teniente general.

240 **Trofeos militares**, cogidos en el ataque y toma de los fuertes de Joló, en 1851, por la division naval al mando del Brigadier de la Armada D. Manuel de Quesada, Comandante general del Apostadero de Manila, que conducia y escoltaba la expedicion de tropas al inmediato mando del Excmo. Sr. D. Antonio de Urbiztondo, marqués de la Solana, Capitan general de las islas Filipinas, por cuyos gloriosos combates, entre otras recompensas acordadas á las valientes tropas de mar y tierra, le concedió S. M. al General Urbiztondo la gran cruz de la Orden militar de San Fernando, y al Briga-

dier Quesada el ascenso á Jefe de Escuadra de la Armada.

241 **Banco** de madera hecho de una pieza por los negros de Fernando Póo.

242 **Lanzas** de las que usan los indígenas del rio Gaboon.

243 **Lanzas** con puntas de madera procedentes de Fernando Póo.

244 **Banderas** cogidas á los moros piratas del Archipiélago filipino en el combate que sostuvo contra los mismos el cañonero *Joló*, su Comandante el Alférez de navío D. Bernardo Ascanio, el 30 de Abril de 1864, sobre la costa de la Paragua. Remitidas por el Excelentísimo Sr. Comandante general del Apostadero de Filipinas.

245 **Bandera** cogida á los moros piratas del Archipiélago filipino.

246 **Trofeo** de bandera, cañon y broqueles, cogido á un panco moro pirata en 1847 por el Teniente de navío D. Antonio Vicente Paz.

247 **Bandera** hallada en una de las dos embarcaciones de piratas moros joloanos, apresadas en las aguas de los Naranjos (Archipiélago filipino) por el Teniente de navío D. Braulio Montojo.

248 **Trofeos** de guerra cogidos en Balanguingui por las tropas españolas de mar y tierra en el glorioso hecho de armas que tuvo lugar en Febrero de 1848.

249 **Canoa** de una sola pieza, de madera de caoba de los bosques de Betancu, en el rio Sinú, provincia de Cartagena de Indias, pertenecientes á la Sra. Doña Emilia de Gogorza. Mide 15 metros de eslora, y 1'13 de manga. Ofrecida á S. M. la Reina Doña Isabel II en 1862, por el Sr. D. Andrés Anthoine de Gogorza.

250 **Ancla** *Martin*, con cadena de eslabones de union á chaflan, y otros de *zig-zag*. Por comision del constructor la presenta D. Ramon de Silva Ferro,

251 **Muestras** de maderas de Puerto-Rico. Las presentó el señor marqués de Corvera.

252 **Varadero** de Slipp; ofrecido al Museo por D. Vicente Such.

253 **Modelo** de un bergantin dando la quilla sobre una chata.

254 **Modelo** del Arsenal de Cavite en las islas Filipinas.

255 **Modelo** del Arsenal de Ferrol. Es uno de los primeros de Europa, empezó su construccion en el reinado del Sr. D. Fernando VI, y concluyó en el del Sr. D. Cárlos III. En la actualidad reune este Arsenal los adelantos que se han introducido en la arquitectura naval.

256 **Modelo** del Arsenal de la Carraca. en el Departamento de Cádiz. Principió su construccion en el reinado del Sr. D. Felipe V y terminó en el del Sr. Don Cárlos III. Se han hecho en este Arsenal las mejoras que han reclamado los adelantos modernos

257 **Modelo** del Arsenal de Cartagena. Comenzó á construirse en el reinado del Sr. D. Fernando VI, dándose por terminado en el del Sr. D. Cárlos III. Este Arsenal es el que provee á nuestra Marina militar de jarcias y lonas. Estas y aquéllas han alcanzado premios en las exposiciones de Lóndres, Arcachon, Boulogne-sur-mer, el Havre y Nápoles. Entre las mejoras que se han verificado en este Arsenal se cuentan el varadero de Santa Rosalía y el dique flotante.

258 **Modelo** de parte de la fábrica de jarcias del Arsenal de Cartagena. Este edificio mide 435 metros de largo, 28 de ancho, y 25 de alto.

259 **Modelo** del alquitranador del Arsenal de Cartagena; ejecutado y cedido al Museo por D. Escolástico Ibarra.

260 **Modelo** del Arsenal de Puerto-Rico.

261 **Modelo** de la embocadura del 2.° dique de carenas del Arsenal de la Carraca, dispuesta para recibir una puerta flotante de 21'177 metros de abertura en la línea de pleamar, conforme al proyecto presentado por el Coronel graduado, Comandante de ingenieros del ejército, D. Ildefonso Sierra.

262 **Modelo** de la embocadura del mismo dique, dispuesta para recibir grandes puertas giratorias con una abertura de 16'718 metros, cuya disposicion de obra es la que ha tenido dicho dique desde su primitiva construccion.

263 **Banderas** y lanzas de moros piratas, cogidas por la goleta *Santa Filomena* y cañoneros números 10 y 6 de la division de Iloilo, en los combates sostenidos en los islotes de Calabazas y Unisan los dias 21 y 22 de Mayo y 16 de Junio de 1861.

264 **Modelo** de un varadero, teniendo en él el navío *San Fulgencio*, construido en el Arsenal de Cartagena en 1787. Sitio á propósito, bien sea natural ó artificial, para varar embarcaciones menores y limpiarlas ó carenarlas.

265 **Modelo** de un varadero de carril de hierro, de 51'269 metros de longitud, arrastrando una corbeta de 9'195 metros de manga; construido y calculado en 1838 por D. Gabriel Escudero.

266 **Modelo** de uno de los diques del Arsenal de la Carraca. Sirve para construir y carenar embarcaciones mayores, las cuales entrando en él quedan encerradas y flotantes, hasta que, agotada el agua por las bombas, vienen á quedar en seco, apuntaladas con gruesos maderos para recibir la recorrida y carena que necesitan.

267 **Modelo** de una casa de bombas de vapor para extraer el agua de los diques.

268 **Modelo** de la máquina antigua de aserrar maderas del Arsenal de la Habana.

269 **Plancha** de laton; regalada al Museo por la Compañía metalúrgica de San Juan de Alcaráz.

270 **Planchas** de cobre bruñidas, para forros. Ofrecidas al Museo por la Compañía metalúrgica de San Juan de Alcaráz.

271 **Planchas** de cobre blanqueadas, sin bruñir, para cañerías. Ofrecidas al Museo por la Compañía metalúrgica de San Juan de Alcaráz.

272 **Planchas** de hierro, para calderas de vapor, procedentes de la fábrica de los Sres. Portilla hermanos y White, fabricantes de máquinas en Sevilla.

273 **Lingote** de hierro fundido, de la fábrica de los Señores Duro y Compañía.

274 **Lingotes** de hierro colado, fundicion gris, procedentes de la fábrica de los Sres. Gil y Compañía, en Vega de Langreo, provincia de Astúrias.

275 **Lingote** para el enjunque de los buques.

276 **Manguera** de ventilacion. Sirve para renovar el aire en lo interior de los buques; para lo cual se orienta segun la direccion del viento.

277 **Aparejo** guindola del sistema Mennier.

278 **Planchas** de cobre y laton, y cabillas para clavazon, francesas.

279 **Bichero salva-vidas,** inventado por Mr. Le Grand.

280 **Seccion del navío** *San Juan Nepomuceno*, de 74 cañones.

281 **Seccion del navío** *San Genaro*, de 74 cañones.

282 **Modelo** de un palo de navío.

283 **Modelo** de un palo de fragata.

284 **Diseño** de un palo de falucho con tablones de canto trabados entre sí por medio de los zunchos de hierro que en él se marcan.

285 **Plano geométrico** y elevacion N.O. del Arsenal de Wolwich, con parte de la ciudad.

286 **Plano geométrico** y elevacion N.O. del Arsenal de Deptford, con parte de la ciudad.

287 **Plano geométrico** y elevacion N.O. del Arsenal de Chatam, con la inmediata ciudad de Brompton.

288 **Modelo** de una galeota-correo para Ultramar.

289 **Retrato** del Sr. D. Diego Alvear y Ponce de Leon. * Montilla en 1749. Guardia marina en 1770. † 1830 en el empleo de Brigadier.

290 **Compás** para círculos mayores, y reglas de ballesta para curvas.

291 **Modelo** de uno de los diques de Ferrol.

292 **Modelo** de uno de los diques del Arsenal de la Carraca.

293 **Modelo** de un aparejo diferencial de la patente de Weston's.

294 **Seccion** del modelo de una corbeta de 18 cañones para el servicio de los correos de Ultramar.

295 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Ricardo Wall y Duvreux. * Nántes (Francia) en 1694. Guardia marina en 1718. † 1777 en el empleo de Teniente general.

296 **Modelo** de un varadero del sistema de Slipp, situado en el Trocadero.

297 **Modelo** de un buque ligero de avisos.

298 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Salvador Melendez y Bruna. Empezó sus servicios en la Armada, donde llegó hasta Capitan de navío, pasando despues al ejército. Fué Gobernador, Capitan general de la isla de Puerto-Rico en 1809.

299 **Modelo** de la fragata *Medea,* de 42 cañones, cuyo buque demuestra por un lado el estado de su construccion, y por el otro el que presenta en el momento de botarse al agua.

300 **Modelo** de una fragata, de 50 cañones, colocada en grada segun el sistema de anguilas muertas. La grada es un plano inclinado, formado de cantería, ó en su defecto de tablones gruesos, bien unidos entre sí, y sirve para construir y carenar embarcaciones, dándole el declive necesario para que éstas resbalen por él con facilidad cuando ya concluidas se botan al agua.

301 **Modelo** de un plan de dique.

302 **Conducto** de dique.

303 **Seccion** de un dique.

304 **Modelo** de un puntal-gato; ofrecido al Museo por los Sres. Dumont y Cavade. Úsase este puntal en las inmediaciones del cabrestante ú otros puntos donde sea necesario arrizar los puntales. Tambien puede emplearse como gato para suspender un bao, etc.

305 **Plano** de un bergantin-correo.

306 **Retrato** del Sr. D. Antonio Domentes y Zúñiga. * Sevilla. Guardia marina en 1734. † 1789 en el empleo de Jefe de Escuadra.

307 **Tajamar** del navío de guerra *Reina Luisa,* cuyo grupo representa á esta señora rodeada de otras figuras alegóricas.

308 **Seccion** de una goleta.

309 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pablo Morillo, conde de Cartagena, marqués de la Puerta. * Fuentes Secas (Zamora). Sentó plaza en 1791. † 1837 en el empleo de Teniente general de Ejército.

310 **Modelo** de una *chata* ó *batea,* con dos pescantes. Estas

embarcaciones se emplean en el servicio de los puertos, Arsenales, y áun para pasar algunos rios.

311 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan de Silva y Pacheco, conde de Cifuentes y marqués de Alconchel. Guardia marina en 1752. † 1792 en el empleo de Teniente general.

312 **Retrato** del Excmo. Sr. Frey D. Rafael de Caamaño y Pardo. Guardia marina en 1782. † 1849 en el empleo de Capitan de navío.

313 **Bandera** remitida por los Jefes y Oficiales que fueron de la Compañía de Voluntarios bomberos españoles residentes en Valparaíso, la que les fué enviada por España en el año 1857 y devolvieron á S. M. por disolucion de la expresada Compañía. Depositada en el Museo por Real órden de 29 de Julio de 1865.

314 **Seccion** de una goleta.

315 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pascual Enrile y Alcedo. * Cádiz en 1772. Guardia marina en 1788. † 1836 en el empleo de Teniente general.

316 **Seccion** de un buque de guerra con 20 obuses de á 24.

317 **Plano** de banderas nacionales.

318 **Plano** de las banderas de las provincias marítimas de España y Ultramar, las que debe arbolar en el tope mayor todo buque particular al tiempo de largar la Nacional en el pico para distinguirse unos de otros en el mar y en los puertos, y telégrafo que usan los buques.

319 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pedro Caro Maza de Lizana, marqués de la Romana. * Novelda. Guardia marina en 1717. † 1775 en el empleo de Mariscal de Campo de ejército.

320 **Retrato** del Sr. D. Felipe Ruiz Puente. Jefe de Escuadra.

321 **Modelo** de una máquina para tirar planchas de plomo.

322 **Modelos** de máquinas antiguas para recortar roldanas.

323 **Modelo** de un bergantin-correo para la Habana.

324 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Domingo Perler. * Alicante. Guardia marina en 1740. † 1800 en el empleo de Teniente general.

325 **Retrato** del Sr. D. Ventura Moreno, Jefe de Escuadra.
326 **Modelo** de la machina antigua de Cartagena para arbolar los buques. Gran cábria elevada sobre el anden de los arsenales, donde está empotrada por su pié, y sujeta con varios cabos ó vientos. Sirve para quitar y poner los palos á los buques, y en general para suspender grandes pesos.
327 **Modelo** de una machina para arbolar los buques.
328 **Modelo** de la machina antigua de Ferrol.
329 **Modelo** de la machina de la Habana.
330 **Modelo** de un pescante.
331 **Mecanismo** de otro pescante portátil.
332 **Modelo** de pescante moderno.
333 **Modelo** de la grua del muelle de Sevilla, de 70 á 200 quintales de potencia; cedida por el Brigadier de la Armada Sr. D. Pedro Talens de la Riva. Sirve para cargar y descargar los objetos de mucho peso, para lo cual las embarcaciones que los conducen se colocan convenientemente debajo de la parte más saliente del aparato.
334 **Modelo** de una cábria.
335 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Julian de Retamosa, de la órden de Alcántara. * Cartagena de Levante. Alférez de navío en 1769. † 1827 en el empleo de Teniente general.
336 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Cárlos Antonio de Torres, marqués de Arellanos. * Jerez de la Frontera. Guardia marina en 1741. † 1809 en el empleo de Teniente general.
337 **Sistema** de constuccion empleado para cimentar y levantar las murallas de Cádiz, de las cuales representa este modelo una seccion.
338 **Modelo** de una corbeta-correo para Ultramar.
339 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan de Araoz y Caro, señor de Bormujos. * Carmona (Sevilla) en 1728. Guardia marina en 1733. † 1806 en el empleo de Teniente general.
340 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Hidalgo de Cisneros. * Orio (Vizcaya). Guardia marina en 1738. † 1794 en el empleo de Teniente general.

341 **Modelo** de una bomba.
342 **Modelo** de una bomba llamada de Rosario.
343 **Bomba** de válvula de tabla vertical inventada en 1833 por Mister James Barron, Comodoro de la marina de los Estados-Unidos y Comandante del Departamento de Filadelfia; regalada al Museo por el Excmo. Señor Vicealmirante D. Juan José Martinez.
344 **Bomba** aspirante con tubo de cristal.
345 **Máquina** llamada manivel, para hacer las funciones de una bomba y extraer el agua. Inventada por el señor D. Agustin de Letamendi, quien la regaló al Museo.
346 **Modelo** de un ariete hidráulico.
347 **Modelo** antiguo de combinacion de bombas para extraer el agua de los diques.
348 **Modelo** de un martinete para clavar estacas que sirvan de cimiento en los terrenos pantanosos.
349 **Vistas** del combate de Tolon, que tuvo lugar en 22 de Febrero de 1744, entre las Escuadras combinadas de España y Francia, al mando la primera del Jefe de Escuadra D. Juan José Navarro, y la segunda al del Teniente general Mr. de Court, y la inglesa mandada por el Almirante Matthews, en cuyo combate obtuvieron los españoles la victoria merecida á su gloriosa defensa.
350 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Osorno y Herrera. Guardia marina en 1740. † 1786 en el empleo de Teniente general.
351 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Daniel Huony. Piloto en 1714. † 1771 en el empleo de Teniente general.
352 **Modelo** de los baos de los navíos *San Genaro* y *San Juan Nepomuceno*.
353 **Seccion** de un navío de 80 cañones.
354 **Seccion** de una bombardera.
355 **Seccion** de una galera de las que se usaban en el siglo XV.
356 **Modelo** de un navío enramado y colocado en grada.
357 **Modelo** de buques enramados en la grada.
358 **Retrato** del Excmo. Sr. Frey D. Francisco Liaño y Arjona. † 1753 en el empleo de Teniente general.

359 **Fotografías** de arqueología naval desde el siglo xv hasta principios del presente. Adquiridas, con destino á este Museo, por el Presidente de la Comision para el estudio de la Exposicion marítima internacional de Nápoles, celebrada en 1871.

360 **Diseño** de la situacion de los fondos del navío *San Pedro Alcántara,* que se fué á pique en las costas de Portugal el dia 2 de Febrero de 1786. Remitido por el Embajador en Lisboa, conde de Fernan-Nuñez, al Ministro de Marina Excmo. Sr. Bailío Frey D. Antonio Valdés y Bazan.

361 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan Van-Halen y Sartí. * San Fernando. Guardia marina en 1802. † 1864 en el empleo de Mariscal de campo de Ejército.

362 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Van-Halen, primer conde de Peracamps. Guardia marina en 1804. † 1858 en el empleo de Teniente general de Ejército.

363 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Romero y Landa. * Galarosa en 1737. Guardia marina en 1754. † 1807 en el empleo de Teniente general.

364 **Seccion** de medio navío cortado verticalmente, en el que se ven los numerosos compartimientos interiores que constituyen los que lleva un buque de este porte. Este modelo fué construido por D. Jerónimo Cifré en 1782; para la instruccion de los alumnos de la Academia de pilotos de la Armada del Departamento de Cartagena.

365 **Modelo** del navío *San Cárlos,* de 140 cañones, que no llegó á construirse.

366 **Modelo** del palo mayor que llevaba el navío *Santa Ana,* de 112 cañones, ajustado exactamente á sus dimensiones.

367 **Modelo** de una *fragata-clipper,* en esqueleto, colocada en grada, construida en los Estados-Unidos.

368 **Sistema** de maderámen empleado en la construccion de la goleta de hélice *Consuelo,* por el Ingeniero facultativo de la Armada D. Casimiro Bona.

369 **Modelo** del navío *San Juan Nepomuceno,* que al mando del insigne Churruca dejó imperecederos recuerdos en el combate de Trafalgar.

370 **Modelo** del montaje del cañon rayado de á 100 para los cañoneros de la isla de Cuba; ofrecido al Museo en 1869 por su inventor y constructor John Ericsson.

371 **Tacos** de anillo y de clavellina de los calibres de 20 y 16 centímetros, construidos con algas marinas bajo la direccion de la Junta superior facultativa de E. M. de Artillería de la Armada.

372 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Javier de Melgarejo. * Madrid. Guardia marina en 1753. † 1820 en el empleo de Teniente general.

373 **Valdes** de cuero claveteados.

374 **Llaves** de chispa españolas que se aplicaron á las carronadas y cañones rusos y rovirianos, que se han tenido en uso en la Marina. Sus plataformas en el fogon para colocarlas, por lo que se adaptaron á las piezas por medio de una faja de lona en tiempo que no se conocia otra cosa; hasta que desechada, se colocaron con tornillos y uñetas en ranuras hechas al intento en los fogones de los cañones.

375 **Llaves** nombradas de piston, ó sean de percusion, las cuales han tenido diferente mecanismo y figura hasta llegar á la que hoy presentan, por la ventaja de tener retroceso el martillo plano, ser exacta la percusion y detonacion, dejando diáfano el oido para seguir la carga tan luégo como detona y dispara, quedando abolidas las de figura de mazo, uñeta y friccion por no presentar las ventajas que las últimas, sin que por esto sean inútiles, aunque tienen varios herrajes con un mecanismo un tanto embarazoso para su fácil manejo y buen servicio.

376 **Mechero** donde estaba colocada la mecha de los buques.

377 **Cacerina antigua** que usaban los cabos de cañon para llevar los cebos.

378 **Una espoleta.**

379 **Un chifle.**

380 **Plancheta** de direccion para concentrar los fuegos de la artillería de los buques, segun las distancias, y para determinar la graduacion de las reglas de pun-

tería. Remitida por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Juan José Martinez.

381 **Trozo** de una plancha de 12 centímetros de grueso, desprendido por el choque de un proyectil de peso de 30 kilógramos, disparado á 200 metros con un cañon de 20 centímetros núm. 1, en la prueba verificada en la batería de experiencias del Departamento de Cádiz, bajo la direccion del Cuerpo de E. M. de Artillería de la Armada y en presencia del Excmo. Sr. Ministro del ramo, el dia 15 de Junio de 1861.

382 **Muestras** de planchas de acero con el efecto de las balas de carabina rayada.

383 **Pedazo** de un candelero del puente de la fragata blindada *Numancia,* que en el combate del Callao fué á parar á la verga mayor de la *Blanca*, en la que se encontró á seis pulgadas de profundidad cuando fué reparada en el Ferrol, no teniendo al exterior más de una y media de diámetro el agujero en que estaba incrustado. Remitido al Museo por el Comandante de ingenieros del Arsenal de dicho Departamento D. Prudencio Urcullu y Zulueta.

384 **Quintante** de reflexion con pié y horizonte artificial, construido por el instrumentista del Observatorio de Marina de San Fernando D. Pedro Torres, y ofrecido por los Cuerpos de la Armada al Excmo. Sr. D. Casto Mendez Nuñez, el que lo legó á este Museo.

385 **Gemelos** que tenia en la mano el Brigadier Mendez Nuñez cuando fué herido en el glorioso combate del Callao sobre el puente de la fragata *Numancia;* de los cuales hizo donacion su poseedor, el Contraalmirante Sr. D. Miguel Lobo.

386 **Busto** del Excmo. Sr. D. Casto Mendez Nuñez. Regalado al Museo por el Capitan de navío, retirado, Señor D. José Manuel de Espelius.

387 **Levita, gorra y sable** que vestía el Sr. D. Casto Mendez Nuñez cuando el dia 2 de Mayo de 1866 fué herido sobre el puente de la fragata blindada *Numancia,* en el combate del Callao.

388 **Dibujo á lápiz,** del ataque y bombardeo de las fortifica-

ciones y ciudad del Callao por la Escuadra de S. M. C. al mando del Brigadier Sr. D. Casto Mendez Nuñez.

389 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Casto Mendez Nuñez. * Vigo. Guardia marina en 1840. † 1869 en el empleo de Contraalmirante.

390 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Javier de Rovira. * Alicante en 1740. Guardia marina en 1754. † 1823 en el empleo de Teniente general.

Retrato de S. M. D. Cárlos IV.

391 **Bala de cañon** incrustada en un sillar de los que componian el muro de la iglesia de Santa María de la plaza de Alicante, arrojada el 15 de Abril de 1709 por uno de los buques de la Escuadra inglesa del Almirante Baker, destinada á proteger las tropas que, bajo las órdenes del conde Stanhop, habian de desembarcar para atacar y tomar la plaza.

392 **Llaves de cañon** con pínolas graduadas para los de á 24 y 36, construidas en el obrador de armería del Arsenal de la Habana en 1847.

393 **Llave de arrastre** para cañon. Lleva este nombre porque al golpe del martillo sobre el oido se arrastra por sí misma y produce la inflamacion del fulminante. Cedida por el Brigadier de la Armada D. José Martinez Viñalet.

394 **Balas modificadas** para los cartuchos españoles de tripa despues de disparados contra muros de piedra, y estopines de friccion de pluma, compuestos de 30 partes de fulminato de mercurio y 13 de sulfuro de antimonio, construidos bajo la direccion de la Junta superior facultativa del E. M. de Artillería de la Armada, y propuestos por la misma Junta; estando mandados ensayar durante un año en el buque-escuela de Artillería.

395 **Caja** de cebos fulminantes

396 **Tira de pistones** de los que llevaban los bersaglieri del Piamonte en 1845.

397 **Bolsa** en la que llevan los marineros las municiones.

398 **Cápsulas fulminantes**, elaboradas en Enero de 1851 en el Parque de Artillería de Marina del Apostadero de la Habana.

399 **Cebos fulminantes** para cañon.
400 **Papel incombustible** para cartuchos de cañon; invento francés de 1845.
401 **Cartuchos** ingleses y españoles, de tripa.
402 **Cuña de puntería**; cedida al Museo por el Excelentísimo Sr. Vicealmirante D. Joaquin Gutierrez de Rubalcava.
403 **Pistola-rewólver**, sistema Kerr's, modelo adoptado en la Armada por Real órden de 22 de Junio de 1862.
404 **Pistolas-rewólvers**, Kerr's, con todos sus útiles.
405 **Pistola-rewólver**, sistema Kerr's, adoptada por la Armada por Real órden de 30 de Julio de 1864, con la denominacion de *Modelo de* 1864.
406 **Cañon de corredera**, para mar y tierra; depositado en el Museo por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Joaquin Gutierrez de Rubalcava.
407 **Luces de mano** de varios colores para señales de los buques.
408 **Cartuchos de fusil**, de hoja de estaño, y balas huecas y sólidas para ellos. Remitidos por el Capitan general del Departamento de Cádiz, y cedidos á éste por el Almirante inglés Needmara Tayler en 1856.
409 **Colisa** del sistema de Artillería del Capitan de la Marina inglesa, Marsot.
410 **Gonada** de las que lleva el bergantin de guerra español *Ligero*, cedida por el Teniente coronel de Artillería de la Armada D. Agustin Mallo y Montojo.
411 **Modelo** de un cañon de colisa.
412 **Cartuchos** mandados construir en el Parque del Apostadero de la Habana por el Excmo. Sr. Capitan general de la Armada, D. Francisco Armero y Peñaranda, á los que colocó la cápsula en la forma que la tienen el Teniente coronel de Artillería de Marina D. José Martin cuando se cebaban los fusiles ántes de cargarlos, sistema que está hoy variado.
413 **Modelo** de una carronada con montaje de presion.
414 **Cañon** de bronce sobre cureña de madera.
415 **Llave** interna de friccion. Remitida por el Comandante de Artillería D. Pedro Ristory.

416 **Sable del Japon**, ofrecido al Museo por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

417 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Agustin Ahumada y Villalon, Teniente general.

418 **Modelo** de los soportes de guarda-cartuchos que se colocan en los cuarteles de las escotillas, para recibirlos llenos en la circulacion que se establece en los zafarranchos de combate desde los pañoles á las baterías.

419 **Carabina-rewólver** de seis tiros, de Colt's.

420 **Regla** graduada que se les da á los cabos de cañon para hacer la puntería. Remitida por el Excmo. Señor Vicealmirante D. Juan José Martinez.

421 **Camisa embreada**, compuesta de mixtos y lona, que se clava en los costados de los buques para incendiarlos.

422 **Sable y espada** cogidos en la accion dada en Samaná, en 31 de Diciembre de 1863, contra los insurrectos de Santo Domingo, por el segundo batallon de Infantería de Marina: el sable pertenecia á uno de los Jefes de aquellos, á quien dió muerte el cabo segundo de dicho batallon Antonio Rosado Arnela.

423 **Cuadro** al óleo representando el momento en que fué herido de bala de cañon sobre el puente de la fragata *Numancia*, en el glorioso combate del Callao, el 2 de Mayo de 1866, el Brigadier Sr. D. Casto Mendez Nuñez, Comandante general de la Escuadra del Pacífico

424 **Nuevo** sistema de batiporte con tanta prontitud como seguridad para la artillería de toda clase de buques; presentado por el Excmo. Sr. Teniente general Don Juan José Martinez.

425 **Modelos** de gatos hidráulicos; remitidos por el Jefe de de la Comision de Marina en Inglaterra. Sirve para levantar objetos muy pesados.

426 **Carronada empotrada**; ofrecida al Museo por el Brigadier D. Antonio Urzaiz.

427 **Cañon** de un nuevo sistema de cureñas para las baterías de los buques.

428 **Modelo** de una de las piezas de grueso calibre de las nuevas fortificaciones de la Mola, en Mahon. Remitido

por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Joaquin Gutierrez de Rubalcava.

429 **Modelo** de cañon de Marina; dedicado al Museo por el Almirante Excmo. Sr. D. Casimiro Vigodet.

430 **Trozo** de costado de buque con un cañon en batería.

431 **Cañon** con su llave para buques de guerra.

432 **Cañoncito** en su cureña con las ruedas de piezas. Regalado al Museo, en 1866, por el Capitan de navío Sr. D. Rafael Villavicencio

433 **Cañon** con cuña circular; cedido por D. Escolástico Ibarra.

434 **Cañon** de madera sobre una cureña de Marina.

435 **Correajes** de carabina, de rewólver y sable; de rewólver y cuchillo, y de rewólver y hachuela para la marinería.

436 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Serrano. Soldado en 1676. † 1733 en el emplo de Teniente general.

437 **Pistolas-rewólvers** de cinco y seis tiros, de Colt's

438 **Pistolas-rewólvers** del sistema *Lefaucheux*, mandadas usar en nuestros buques de guerra.

439 **Barrita** de plomo, resultado producido por la prensa de hilar el plomo, anexa á la máquina de hacer balas.

440 **Espoleta** de tiempo, de zinc y estaño, adoptada en Marina.

441 **Balas** de plomo cilindro-ojivales á presion, resultado de la máquina montada para su elaboracion en los talleres del Parque de Artillería del Arsenal de Ferrol.

442 **Cañon** de bronce, de á 12, sobre cureña para artillería de tierra.

443 **Balas** construidas á presion, ya disparadas en la escuela de tiro del Departamento de Ferrol.

444 **Frasco de fuego.** Es de vidrio y lleno de pólvora, flor de azufre y otras materias inflamables, se arroja á los buques enemigos para incendiarlos, para lo cual lleva una mecha encendida liada al cuello.

445 **Modelo** de un cañon con barra de puntería.

446 **Balas** usadas por el ejército carlista.

447 **Plano** de la bahía de Argel, representando el ataque de 1783 por D. Antonio Barceló, el que con las fuerzas

navales de su mando acometió nueve veces á la plaza de Argel en otros tantos dias, y regresó á Cartagena á consecuencia de los malos tiempos despues de haber destrozado los buques enemigos, muchas baterías y algunos edificios.

448 **Retrato** del célebre D. Antonio Barceló. * Palma de Mallorca en 1717. Alférez de navío en 1738. † 1797 en el empleo de Teniente general.

449 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Castañeta. * Motrico en 1656. † 1728 en el empleo de Teniente general.

450 **Modelo** de una cureña de Marina de nueva invencion, presentada al Excmo. Sr. D. Francisco Armero por el Capitan de Artillería de Marina D. José María Ristory, por quien está tambien inventada la cuña de puntería que hay contigua á dicho objeto.

451 **Cohete** á la Congrève.

452 **Dos armeros** que contienen todas las armas blancas y de fuego, tanto antiguas como modernas, que han usado y llevan los buques de guerra para abordajes y otras funciones de esta índole.

453 **Fusil** de costas rewólver de cinco tiros.

454 **Rifles-rewólvers** de seis tiros, de Colt's.

455 **Carabina** rayada adoptada para la tropa de los batallones de Infantería de Marina, construida por D. Juan Aldasoro, y remitida al Museo por la Direccion de Artillería é Infantería de Marina.

456 **Carabina-rewólver**, de seis tiros, del sistema *Lefaucheux*.

457 **Carabinas** rayadas, con bayoneta, para uso de la marinería, que sirvieron de modelo en las contratas celebradas en virtud de las Reales órdenes de 20 de Agosto de 1860 y 26 de Octubre de 1861.

458 **Cuchillo** de abordaje, adoptado para el servicio de la Armada por Real órden de 14 de Noviembre de 1861.

459 **Armas blancas**, llamadas *clavas marítimas,* inventadas por D. Tirso de Arregui.

460 **Guisarma.** Arma antigua que se llevaba en las galeras para los abordajes.

461 **Fusil de aguja**, sistema Berdan.

462 **Carabina** de construccion americana; remitida por el Teniente general, Capitan general que fué del Departamento de Cádiz, D. José María Bustillo, conde de Bustillo.

463 **Rascador** de cañon.

464 **Carabina rayada**, de Mainari.

465 **Carabina** norte-americana que se carga por la culata; ofrecida al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

466 **Carabina** proyectada por el operario del taller de maquinaria del Arsenal de la Carraca, José Lopez Cilindron.

467 **Fusil de chispa** transformado en percusion, sistema inglés.

468 **Hachuelas** de abordaje.

469 **Cohete** de señales con su disparador.

470 **Modelo** de un cañon con la graduacion de puntería, bajo el sistema antiguo.

471 **Cañon** en batería de buque.

472 **Modelo** de una colisa para la popa de un vapor.

473 **Modelo** de una plancha flotante armada, de las que se empleaban en la defensa de las plazas marítimas. Usáronse de diversos portes, llegando algunas á tener montados 12 cañones del calibre de á 24.

474 **Modelo** de una sobremuñonera de cañon.

475 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pedro Mesia de la Cerda, marqués de la Vega de Armijo. Guardia marina en 1717. † 1788 en el empleo de Teniente general.

476 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Manuel Lopez Pintado, marqués de Torre Blanca. † 1745 en el empleo de Teniente general.

477 **Cañon** con cureña de corredera.

478 **Carronada** con cureña de corredera.

479 **Cañon** montado en cureña para artillería de tierra.

480 **Palanquetas** de los sistemas español, francés é inglés.

481 **Balas** desde el calibre de á 4 hasta el de á 150.

482 **Granada** inglesa del calibre de á 68.

483 **Palanquetas** para piezas de grueso calibre, cuyo efecto es destructor en las jarcias de los buques.

484 **Cañoncito** montado en cureña de presion en explanada, con costado y porta.

485 **Cañon** moderno trincado á la inglesa á son de combate, con su estopin de friccion.

486 **Un esmeril** espingarda sobre pinzote de llave rondeña, arma del siglo XVI, la que se disparaba en los tragantes de castillos, toldillas y batayolas.

487 **Espingarda** cogida á los moros del Riff. Remitida por el Gobernador de Melilla en 1855 al Ministro de Marina Excmo. Sr. D. Antonio Santa Cruz, quien la depositó en este Museo.

488 **Fusil de aguja** ensayado en el Ejército y Marina austriaca. Mr. A. Franovich, Teniente de navío y Comandante de la goleta de guerra austriaca nombrada *Elisabet,* le regaló al Comandante general de la Division naval española de instruccion, Brigadier Rubalcava, cuando en 1853 estuvo con sus buques en el puerto de Ancona.

489 **Cañon** encontrado al abrir los cimientos para edificar el obrador de instrumentos náuticos en el Arsenal de Cartagena. Se fabricó en 1557.

490 **Modelo** de los cañones que lleva la corbeta *Villa de Bilbao.*

491 **Proyectiles** recogidos en las fragatas *Villa de Madrid* y *Blanca,* de la Escuadra de S. M. C. en el Pacífico, de los disparados por los enemigos en el combate de Abtao el dia 7 de Febrero de 1866.

492 **Proyectiles** recogidos en las fragatas *Almansa, Villa de Madrid* y *Berenguela,* de la Escuadra de S. M. C. en el Pacífico, de los disparados por los enemigos en el combate del Callao el dia 2 de Mayo de 1866.

493 **Cascos** de una granada de grueso calibre que reventó en el sollado de la fragata *Berenguela,* en el combate del Callao el dia 2 de Mayo de 1866.

494 **Jarras** para llevar la pólvora en los buques.

495 **Esmeril** de siete tiros, llamado órgano en lo antiguo, y en el dia rewólver. Se construyó en el Arsenal de Cartagena en 1819 por D. José Gallardo. Remitido á este Museo desde la Habana.

496 **Armas** y banderas cogidas á los insurrectos de la isla de Cuba, y regaladas á este Museo por el Capitan de fragata y Secretario del Gobierno superior civil de la isla de Cuba, Sr. D. Césareo Fernandez y Duro.

497 **Sable** que perteneció al cabecilla D. José de Jesús Cepeda, que fué sorprendido por la contraguerrilla del órden del dia 16 de Noviembre de 1869 en los montes del Potrero, de D. Francisco de Sol, en el partido de Tiunicú.

498 **Bandera** inglesa, cogida por la cañonera *Soldado* al hacer prisioneros al General insurrecto Goicuria y á los cabecillas Diego y Gaspar Agüero, en los cayos Guajaba y Romano.

499 **Nueve carabinas** con bayonetas, construidas á mano todo lo posible por igual número de armeros que tomaron parte en los exámenes de oposicion verificados en 1.° de Marzo de 1863, ante la Comision de Oficiales de E. M. de Artillería de la Armada, residente en la fábrica de Trubia, para cubrir dos plazas de Maestros examinadores, las cuales recayeron en favor de Don Alejandro Olavarría y D. Rafael Cerra y Fernandez, constructores de las marcadas en la culata con los números 7 y 3.

500 **Esmeriles** de hierro y bronce. Sirven para hacer fuego á corta distancia, y los usan generalmente las embarcaciones menores de guerra.

501 **Cábrias** para montar la artillería, construidas por el tallista de este Museo D. Diego María Carballeira.

502 **Trofeo** con las armas cogidas en los fuertes de Sáigong (en la baja Cochinchina) en los dias 12, 13, 14, 15, 16 y 17 de Febrero de 1859, por el Teniente de navío D. Siro Fernandez y García.

503 **Fusiles** de parapeto.

504 **Fusil** con guarnimiento de plata.

505 **Gran payo** de insignia cochinchina.

506 **Salacós de tropa.**

507 **Cajas de guerra.**

508 **Rodela.**

509 **Campana de guerra.**

510 **Batintin** de la pagoda del mandarin de Saigong.
511 **Ídolo** de la pagoda del mismo.
512 **Dos tableros** con una inscripcion que dice: *El espíritu que aquí se adora produce todos los bienes.*
513 **Bandera** con su funda.
514 **Sombrero** de insignía de mandarin.
515 **Cartuchera** de soldado con un saquillo de metralla y un porta-balas con varias dentro.
516 **Obra** de filosofía en seis tomos, cogida en la biblioteca-archivo del mandarin de Saigong.
517 **Plano** de la ciudadela de Saigong, en la baja Cochinchina, tomada por asalto por las fuerzas expedicionarias franco-españolas, al mando del Vicealmirante Rigault de Genouilly, el dia 17 de Febrero de 1859, siendo los primeros que la asaltaron y penetraron en ella un destacamento de ingenieros franceses al mando del Comandante del cuerpo Mr. Despalier, y el trozo de desembarco del vapor *Elcano*, compuesto de treinta hombres al mando del Alférez de navío D. Siro Fernandez y García.
518 **Calibrador** de armas portátiles.
519 **Cuelga-mochilas.**
520 **Modelo** de molino antiguo para triturar pólvora.
521 **Telas** de algodon que usan los habitantes del África occidental, tejidas por ellos mismos.
522 **Puñal** que constantemente llevaba ceñido al brazo izquierdo el Rey de Boni (costa occidental de África), que regaló en 1847 al Cónsul general de España en Sierra-Leona, D. Adolfo Guillerman, como tambien la túnica y gorro que usaba en las solemnidades públicas; todo lo cual cedió el expresado Sr. Guillerman á este Establecimiento.
523 **Fusil Remington.**
524 **Campana** de la isla de Joló, regalada al Museo por el Capitan de Fragata D. Juan Acha.
525 **Modelo** de una *proa* de comercio entre las islas del Archipiélago filipino y los puertos de depósitos europeos.
526 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Antonio Mourelle.
∗ Cormé (Galicia) en 1754. Alférez de fragata en 1776.
† 1820 en el empleo de Jefe de Escuadra.

527 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Jorge Juan. * Nolvelda (Valencia) en 1713. Guardia marina en 1729. † 1773 en el empleo de Jefe de Escuadra

528 **Modelo** de un sampan ó bote de los que se usan en la bahía de Singapoore, regalado por el Jefe de Escuadra, Excmo. Sr. D. José María de Quesada.

529 **Delantal** construido de diferentes plumas, cuyos cordones están tejidos con pelo de mona. Lo usan los indios de Costa-Firme como tapa-rabo. Ha sido regalado al Museo por el Excmo. Sr. D. Francisco Armero y Peñaranda.

530 **Tapete** tejido con hojas de plátano por los negros del rio Gaboon.

531 **Bambú de China**; remitido al Museo por el Excelentísimo Sr. D. Joaquin de Bocalan.

532 **Retrato** de D. José Vasco y Vargas, conde de la Conquista, conquistador de las islas Batanes. * Ronda (Andalucía). Guardia marina en 1750. † 1805 en el empleo de Jefe de Escuadra.

533 **Dos trofeos** con las armas, rodelas y cuévanos que usan los habitantes de la Oceanía; ofrecidos al Museo por el Excmo. Sr. Teniente general de la Armada Don José Ruiz de Apodaca.

534 **Collera** de mando que usaban los indios de Puerto-Rico, descubierta en una cueva del lugar de Piedras, y mandada al Museo en 1847 por el Sr. D. Pedro Pablo Cagigao, Brigadier de Marina.

535 **Canastillo** hecho por los negros del rio Gaboon.

536 **Especie de túnica** que, como camisa, vestian los indios de la parte Norte del Perú, encontrada en una huaca, ó sea sepulcro, en un punto del Departamento de Cajamarca, contando cuando ménos los siglos mediados desde la conquista. Ofrecida al Museo en 1865 por el Capitan de navío Sr. D. Miguel Lobo.

537 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Ulloa. * Sevilla en 1716. Guardia Marina en 1733. † 1795 en el empleo de Teniente general.

538 **Máquinas** que usan los naturales de las Carolinas para torcer mecatillos.

539 **Modelo** de un barco de carga y descarga de las islas Filipinas.
540 **Retrato** de Hernando de Soto. * Extremadura. † 1542.
541 **Funerales** de Hernando de Soto.
542 **Retrato** de Francisco Pizarro. * Trujillo (Extremadura). † 1541.
543 **Retrato** de Fernando de Magallanes.
544 **Modelo** de embarcaciones de las islas de Sandwich. Ofrecido al Museo en 1866 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo
545 **Tela** que tejen los indios Mondourouco, tríbu de las proximidades del rio Blanco, tributario del llamado Negro, que á su vez lo es del Amazonas. Ofrecido al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. Don Miguel Lobo.
546 **Bola de piedra** de los famosos indios Charrúas, encontrada en una toldería hácia la parte de Maldonado. Ofrecida al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.
547 **Matriti,** ó sea bolsa de caza, de los indios Jenti, que se hallan en las proximidades del rio Jutay (frontera del Brasil y del Perú). Ofrecida al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.
548 **Cinturon** perteneciente á un cacique de los indios Pampas. El nombre del cacique se lee tejido en el cinturon. Ofrecido al Museo en 1867 por el Brigadier de de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.
549 **Modelo** de las *proas* que usan los piratas de las islas Célebes y demas adyacentes.
550 **Tambil** de los que usan los habitantes de Singapoore.
551 **Modelo de Jangada** de la costa del Norte del Brasil. Ofrecido al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.
552 **Modelo** de las embarcaciones que se usan entre el Archipiélago filipino para trasportar de unas islas á otras efectos de comercio. Sirven tambien para hacer la carga y descarga de los buques mayores en bahía. Fué ofrecido al Museo por el Brigadier de la Armada Ilmo. Sr. D. Juan Salomon.

553 **Carta** de la parte correspondiente á la América, que levantó el piloto Juan de la Cosa en el segundo viaje del descubridor genovés, en 1493, y en la expedicion de Alonso Ojeda en dicho año. Sustraida de España, la poseia el baron de Walukenáer, cuyos testamentarios la vendieron en pública almoneda, y la adquirió el Depósito Hidrográfico. Su Director, que fué el Señor D. Jorge Lasso de la Vega, tuvo la condescendencia de que se depositase en este Museo para que el público pueda ver un documento tan curioso y de mérito con relacion á la época en que se hizo.

554 **Cuadro** que representa el descubrimiento de América.

El viérnes 3 de Agosto de 1492, media hora ántes de la salida del sol, partió Cristóbal Colon con sus tres carabelas, *La Niña, La Pinta* y la *Santa María*, que era la Capitana, de la villa de Palos, puerto de la costa poniente de Cádiz, hoy provincia de Huelva. Hizo rumbo á las Canarias, y desde allí tomó su derrota en descubrimiento de las Indias occidentales, siguiendo su navegacion con los incidentes y contratiempos naturales de una empresa tan colosal, hasta que á las nueve de la noche del jueves, 11 de Octubre, despues de varias y repetidas señales que indicaban la proximidad á la suspirada tierra, estando Colon sobre el castillo de popa de la *Santa María*, vió lumbre, aunque tan fugaz, que no se determinó á afirmar fuese en tierra. Llamó á Pero Gutierrez, repostero de estrados del Rey, y díjole que parecia ver lumbre, que mirase él, y así lo hizo, y vióla. Requerido tambien Rodrigo Suarez de Segovia, contestó que nada observaba. Despues de estas observaciones, vió los destellos Colon por dos ó tres veces, lo cual le inducia á creer que la tierra estaba muy próxima. Así que hicieron la *Salve*, rogó y amonestó á los marineros que hicieran buena guardia y mirasen bien por donde él presumia se descubriria tierra, prometiendo al primero que la anunciase un jubon de seda además de las otras mercedes que los Reyes habian prometido, que eran diez mil maravedís de juro al que primero la viere. A las dos horas despues de media noche pareció la tierra, de la que estaban las carabelas como á seis millas. Amainaron las velas y quedaron con el treo, que era la mayor sin bonetas, y pusiéronse á la corda temporizando hasta

el dia, viérnes, que llegaron á una isleta de los Lucayos, que los indios llamaban Guanahani, á la que dió Colon el nombre de San Salvador. Luégo vieron gente desnuda, y el Almirante saltó en tierra en una barca armada con Martin Alonso Pinzon y Vicente Yañez, su hermano. Sacó Colon la bandera Real, y los Capitanes las de la Cruz que llevaban en los tres buques. Puestos en tierra, vieron árboles muy verdes y frutas diversas. Colon llamó á los dos Capitanes y á los demas que saltaron con él, y á Rodrigo de Escobedo, escribano de toda la Armada, y á Rodrigo Sanchez de Segovia, y dijo que le diesen fé y testimonio como él, por ante todos tomaba, como de hecho tomó, posesion de la dicha isla en nombre de los Reyes de España, sus señores, haciendo las protestaciones que se requerian.

555 **Retrato** de Cristóbal Colon. Célebre genovés, al servicio de España, descubridor insigne del Continente americano en el reinado de los Reyes Católicos, año de 1492. Sus conquistas, sus proezas y todos los actos de su vida hacen inmortal su memoria. Sus cenizas descansan en la catedral de la Habana, y sus descendientes, que llevan precisamente su apellido, tienen el título de *Almirantes, Duques de Veraguas* y *Marqueses de la Jamáica.*

Retrato de S. M. D. Fernando el Católico.

Retrato de S. M. Doña Isabel la Católica.

556 **Modelo** de un *paraos,* embarcacion de carga de las que se usan en el Archipiélago filipino.

557 **Trozo** del árbol que sirvió de descanso á Hernan-Cortés en una noche célebre en los anales del imperio Mejicano, conocida en la historia con el nombre de *Noche triste.* Ofrecido al Museo por D. Genaro Perogordo.

558 **Modelo** de una banca de las que se usan en el estrecho de Malaca.

559 **Modelo** de un panco de los que usan los moros del Archipiélago de Joló.

560 **Modelo** de una embarcacion de las que se usan en Borneo.

561 **Cuadro** que representa el incendio de las naves de Hernan-Cortés.

De cuantos sucesos extraordinarios nos presenta la historia antigua y moderna, hay pocos que igualen al acto del intrépido conquistador de Méjico, dando fuego á las carabelas que lo habian conducido desde Santiago de Cuba á las playas de Veracruz. Insurreccionada su gente ante la temeridad del Capitan, que á toda costa trataba de internarse en las tierras que veia delante de sí, comprendió que la única manera de comprometer á sus soldados era privarles del recurso que les quedaba para regresar á Cuba. Sin consultarlo con nadie mandó sacar de los buques cuantos objetos contenian, ménos la resina y otras sustancias inflamables, y con voz imponente ordenó el incendio de aquellos, cuya operacion se ejecutó en medio del asombro de todo el ejército.

562 **Retrato** de Hernan-Cortés. ✱ Medellin. † 1554.

563 **Retrato** de Juan Sebastian Elcano. Natural de Guetaria, poblacion marítima de la provincia de Guipúzcoa; fué compañero de Magallanes en su expedicion en 1519, y despues de muerto aquel célebre navegante, siguió con la nao *Victoria*, de su mando, á Manila, y concluyó, por el cabo de Buena Esperanza, de dar la vuelta al mundo, siendo el primer navegante que lo practicó. Murió de edad bastante avanzada cerca del pueblo de su nacimiento. Una estátua de este insigne marino se encuentra en la plaza principal de Guetaria con una inscripcion.

564 **Retrato** de Vasco Nuñez de Balboa. ✱ Jerez de los Caballeros en 1475. † 1517.

565 **Arco y flechas** de los indios del Pará (Brasil). Ofrecido al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

566 **Modelo** de las *proas* que usan los piratas de la parte N.E. del mar de Borneo, con las cuales recorren con una celeridad increible diferentes islas. Regalada al Museo por el Excmo. Sr. D. José María de Quesada, Jefe de Escuadra.

567 **Carta hidrográfica** árabe, que comprende la India Neerlandesa, la isla de Borneo, el Archipiélago de Joló y parte del filipino. Tan curioso objeto fué ha-

llado en un panco de guerra moro, dentro del tubo de bambú que hay al pié, en época lejana. Un fraile agustino de Manila lo regaló al Teniente de navío D. Cayo Jimenez Arechaga, el que en 1847 lo cedió al Museo.

568 **Retrato** de D. Alejandro Malespina. ✱ Palermo. Guardia marina en 1774.

569 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Bustamente y Guerra. ✱ Ontaneda (Santander) en 1759. Guardia marina en 1770. † 1825 en el emplo de Teniente general.

570 **Hamaca** comun, de cuero del Paraguay; ofrecida al Museo por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

571 **Guarnimiento** de una hamaca, hecho de filamentos de palma por los negros de uno de los ingenios ó haciendas de la isla de Cuba; ofrecido al Museo por el Brigadier Excmo. Sr. D. Cárlos de Vargas.

572 **Carcax**, flechas y arcos que usan los negros mandingas.

573 **Modelo** de las carabelas llamadas Tunecinas. La inscripcion que tiene en holandés, dice: *navegué unida con los mercantes* Neptuno *y* Boreas *hasta este puerto, en el que anclé el año de* 1593.

574 **Trofeos** de diferentes armas de metal, madera y piedra, generalmente mortíferas, que usan los habitantes de la Oceanía y la India; ofrecidos en su mayor parte por el Exmo. Sr. D. José Ruiz de Apodaca.

575 **Arma** de guerra de la Nueva Caledonia.

576 **Tabás** que usan las personas reales de Joló para hacer justicia.

577 **Rodela** ó escudo que usan los naturales de las islas de Sandwich.

578 **Cuchilla** que usan los sultanes de Joló para hacer justicia.

579 **Mazo** que usan los caciques de la Nueva Caledonia.

580 **Arcos** con flechas de las que en América usaban los indios.

581 **Mazo** de la Nueva Caledonia.

582 **Mazo** de los que llevan los naturales de la isla de Rotumak.

583 **Fusil** de mecha.
584 **Rodelas** que usan los indios de las islas de la Sociedad.
585 **Mazos** de las islas Kingsmill, en las Carolinas.
586 **Carcax** con dardos de las islas Carolinas.
587 **Mazo** de Zongataboo de las islas de los Amigos (Pacífico).
588 **Lanza** de caña de las islas de la Sociedad (Pacífico).
589 **Canalete** que usan para bogar los habitantes de Tegées.
590 **Rodela** de los indios de la Carolina.
591 **Carcax**, flecha y arco que usan los negros Mandingas.
592 **Mazos** de las islas de los Amigos (Pacífico).
593 **Campilan** de un Datto de la isla de Mindanao; regalado al Museo por el Brigadier de Marina de la Armada Ilmo. Sr. D. Juan Salomon.
594 **Rodela** de los higorotes de la isla de Luzon; regalada al Museo por el expresado Ilmo. Sr. D. Juan Salomon.
595 **Campilan** de los indios de las Carolinas.
596 **Mazas** de la Nueva Caledonia.
597 **Vaso** hecho con un pedazo de madera del árbol á cuyo pié murió el celebre Capitan Cook; remitido al Museo por el Excmo. Sr. Teniente general de la Armada Don José Ruiz de Apodaca.
598 **Carraca** de madera que usan los negros del África occidental.
599 **Atril** que perteneció al *Cherif* de la tríbu sublevada de la orilla derecha del Rio Grande de Mindanao, cogido en la acion de los dias 7, 8, 9 y 10 de Mayo de 1866 en que fueron batidas y destrozadas las fuerzas sublevadas por las de mar y tierra, al mando del Excelentísimo Sr. Comandante general del Apostadero de Filipinas D. Francisco de Paula Pavía. Regalado al Museo por dicho Excmo. Señor.
600 **Coco** destinado por los naturales de Nueva Caledonia para llevar agua.
601 **Calabaza** que usan dichos naturales para el mismo objeto.
602 **Marmita** labrada de un metal particular que explotan y trabajan los habitantes del Africa occidental; remi-

tida al Museo, en 1847, por el Cónsul de S. M. en Sierra-Leona.

603 **Cestas** de mimbres y vejucos que usan los africanos de Sierra-Leona (costa occidental de África).

604 **Platos** ó vasijas para comer, formados y revestidos de palma, que usan los naturales del África occidental. Remitidos, en 1847, por el Cónsul de S. M. en Sierra-Leona.

605 **Cris y cuchillo** que pertenecieron al *Datto Moro* que mandó las fuerzas sublevadas de la orilla derecha del Rio Grande de Mindanao los dias 7, 8, 9 y 10 de Mayo de 1866, las cuales fueron batidas y destrozadas con la muerte de su caudillo, por las de mar y tierra, al mando del Excmo. Sr. Comandante general del Apostadero de Filipinas D. Francisco de Paula Pavía. Regalados al Museo por dicho Excmo. Señor.

606 **Campilan** de un Datto de Pilas.

607 **Puñal** de Basilan. Regalado á este Museo por el Excelentísimo Sr. Teniente general de la Armada D. Joaquin Bocalán.

608 **Hacha** de piedra que usan los naturales de la Nueva Caledonia.

609 **Puñal** que se lleva en Basilan.

610 **Instrumento** que usan los naturales de Nueva Holanda.

611 **Mazo** de las islas Tegées.

612 **Sable** de los habitantes de las islas Kingsmill.

613 **Lanza** de la isla de Pinos, en la Nueva Caledonia.

614 **Mazos** de las islas de los Amigos.

615 **Mazo** de las islas Kingsmill, en las Carolinas.

616 **Lanzas** de las islas Kingsmill, en las Carolinas.

617 **Mazos** de los naturales de la Nueva Holanda.

618 **Sables** de las islas Kingsmill.

619 **Sable** con varios diges de un cacique de las islas de la Sociedad.

620 **Puñal** de Basilan (islas Filipinas).

621 **Bolo** de Joló; ofrecido al Museo por el Excmo. Señor Teniente general de la Armada D. Joaquín Bocalán.

622 **Rodela** de los indios papuas.

623 **Cris** de Joló; regalado por el Capitan de fragata, Coronel de infantería, Sr. D. Miguel Lobo.
624 **Cris** de los que usan los Dattos de Joló.
625 **Mazo** de Toyalabro en la isla de los Amigos.
626 **Campilan** de los indios papuas.
627 **Puñal** que perteneció á un Príncipe de Nepol, en la India; ofrecido al Museo por el Sr. Conde de Parsent.
628 **Diadema** de mando de un Datto de Joló.
629 **Grupo** de lanzas de diferentes islas de la Oceanía; cedidas por el Excmo. Sr. Teniente general de la Armada D. José Ruiz de Apodaca.
630 **Camisa** exterior de una gran culebra de cuatro metros de larga, encontrada en Costa Firme y cedida al Museo por el Excmo. Sr. Capitan general que fué de la Armada D. Francisco Armero.
631 **Lanza** de la Nueva Caledonia.
632 **Lanza** de bambú, de dos mojarras, igual á las que usaba la caballería de Cabul, en la India, en la última guerra contra los ingleses.
633 **Lanza** de la isla de Pinos (Nueva Caledonia).
634 **Lanza** del Jefe de la Nueva Caledonia.
635 **Piel** de culebra, ofrecida por la Junta de Fomento.
636 **Tajamar** de la fragata de guerra *Lealtad*, construida en el Ferrol en 1824, y naufragada en la boca de Santander en 1834 por efecto de un recio temporal.
637 **Cuadro de la Santísima Trinidad.**

Aunque de escaso mérito artístico, es un monumento de alta gloria nacional por ser el que llevaba en la cámara de popa el navío de tres puentes *Real Trinidad* en el dia del combate de Trafalgar. El lienzo se ve traspasado por una bala de metralla de las infinitas que se dispararon contra el buque. De él fué recogido este cuadro pocos momentos ántes de irse á pique, y entregado despues por los ingleses á su heróico Comandante el Brigadier D. Francisco Javier de Uriarte y Borja, estando herido y prisionero en la plaza de Gibraltar. La Excma. Señora Doña Francisca Javier de Uriarte y Borja, viuda de aquel ilustre marino, ha condescendido en desprenderse de esta honrosa memoria para perpetuarla en este Museo.

638 **Retrato** del Sr. D. Cosme Damian Churruca. * Motrico (Guipúzcoa) en 1761. Guardia marina en 1776. † 1805 en el empleo de Brigadier.

639 **Retrato** del Sr. D. Dionisio Alcalá Galiano. * Cabra (Córdoba) en 1760. Guardia marina en 1771. † en el empleo de Brigadier.

640 **Combate de Trafalgar,** ocurrido el 21 de Octubre de 1805 entre la Armada combinada de España y Francia, al mando del Vicealmirante Villeneuve y del Teniente general D. Federico Gravina, y la inglesa regida por el Almirante lord Nelson.

Antes de hacer una ligera reseña del combate, pondremos el número de buques que componian las tres Escuadras que se representan en el cuadro, así como los Jefes que los mandaban.

ESCUADRA ESPAÑOLA.

Buques.	Cañones.	Nombres.	Comandantes.
Navío....	114.	Príncipe de Astúrias..	El Brigadier D. Rafael Hore. Conducia al Comandante general Don Federico Gravina, y al Mayor general de la Escuadra D. Antonío Escaño.
Idem....	114.	Santa Ana...........	El Capitan de navío Don José Gardoqui. Conducia al Teniente general D. Ignacio María de Alava.
Idem....	134.	Real Trinidad........	El Brigadier D. Francisco Javier de Uriarte. Conducia al Jefe de Escuadra D. Baltasar Hidalgo de Cisneros.
Idem....	100.	Rayo................	El Brigadier D. Enrique Magdonell.
Idem....	76.	Bahama.............	El Brigadier D. Dionisio Alcalá Galiano.
Idem....	76.	San Juan Nepomuceno	El Brigadier D. Cosme Damian Churruca.
Idem....	76.	San Agustin.........	El Brigadier D. Felipe Jado Cagigal.
Idem....	76.	San Ildefonso........	El Brigadier D. José Vargas y Varaez.
Idem...	86.	Neptuno.....	El Brigadier D. Cayetano Valdés.
Idem....	86.	Argonauta...........	El Capitan de navío Don Antonio Pareja.
Idem....	76.	Monarca.............	El Capitan de navío Don Teodoro de Argumosa.
Idem....	76.	San Francisco de Asís	El Capitan de navío Don Luis Flores.
Idem....	76.	Montañés...........	El Capitan de navío Don Francisco Alcedo y Bustamante.
Idem....	68.	San Leandro.........	El Capitan de navío Don José de Quevedo.
Idem....	76.	San Justo............	El Capitan de navío Don Miguel Gaston.

ESCUADRA FRANCESA.

Buques.	Cañones.	Nombres.	Comandantes.
Navío....	80.	Bucentaure..........	Mr. Magendie. Conducia al Vicealmirante Villeneuve, y al Mayor general Priñy.
Idem....	80.	Formidable..........	Mr. Letellier. Conducia al Contraalmirante Dunmanoir.
Idem....	74.	Algeciras............	Mr. Letourneur. Conducia al Contraalmirante Magon.
Idem....	80.	Neptune.............	Mr. Maistral.
Idem....	74.	Pluton..............	Mr. Cosmao.
Idem....	74.	Mont-Blanc..........	Mr. Villegris.
Idem....	74.	Berwich.............	Mr. Camas.
Idem....	74.	Intrépide............	Mr. Infernet.
Idem....	74.	Swift Sure...........	Mr. Villamandrin.
Idem....	74.	Redoutable..........	Mr. Lúcas.
Idem....	74.	Indomptable.........	Mr. Hubert.
Idem....	74.	Scipion..............	Mr. Berenguer.
Idem....	74.	Aigle................	Mr. Courrége.
Idem....	74.	Achilles.............	Mr. Newport.
Idem....	80.	Héros...............	Mr. Poulain.
Idem....	74.	Argonaute...........	Mr. Eprox.
Idem....	74.	Duguay-Trouin......	Mr. Touffet.
Idem....	74.	Fougeux............	Mr. Boudouin.
Fragata..	40.	Hermione...........	Mr. Maké.
Idem....	40.	Hortense............	Mr. de la Lameillerie.
Idem....	40.	Cornelie.............	Mr. Martineng.
Idem....	40.	Rhin................	Mr. Chesnau.
Idem....	40.	Themis..............	Mr. Jugan.
Bergantin.	16.	Argus................	Mr. Taillet.
Idem....	18.	Furet................	Mr. Dumas.

ESCUADRA INGLESA.

Buques.	Cañones.	Nombres.	Comandantes.
Navío....	120.	Victory..............	Capitan Hardy. Conducia al Almirante lord Nelson
Idem....	120.	Royal Sovereing.....	Capitan Rotheram. Conducia al Vicealmirante Collingwood.
Idem....	100.	Britannia............	Capitan Bullen. Conducia al Contraalmirante Conde de Northeste.
Idem....	110.	Téméraire...........	Capitan Harwy.
Idem....	100.	Prince................	Capitan Grindall.
Idem....	110.	Neptune..............	Capitan Freemantle.
Idem....	110.	Dreadnough.........	Capitan Coun.
Idem. ..	80.	Tonnant.............	Capitan Tyler.
Idem....	74.	Belleisle..............	Capitan Hargood.
Idem....	74.	Revenge..............	Capitan Moorsom.
Idem....	74.	Mars..................	Capitan Duff.
Idem....	80.	Spartiate............	Capitan Laforey.
Idem....	74.	Defiance.............	Capitan Durham.
Idem....	74.	Conqueror...........	Capitan Pelleu.
Idem....	74.	Defence..............	Capitan Hope.
Idem....	74.	Colossus.............	Capitan Morris.
Idem....	74.	Leviathan...........	Capitan Baintun.
Idem....	80.	Achille..............	Capitan King.
Idem....	74.	Bellerophon.........	Capitan Cook.
Idem....	74.	Minotaur............	Capitan Mansfield.
Idem....	74.	Orion................	Capitan Codrington.
Idem....	74.	Swiftsure............	Capitan Ruthefort.
Idem....	80.	Ajax.................	Primer Teniente Pilford
Idem....	74.	Thunderer...........	Idem id. Sockham.
Idem....	64.	Polyphemus.........	Capitan Redmill.
Idem....	64.	Africa................	Capitan Digby.
Idem....	64.	Agamemnon.........	Capitan Berry.
Fragata..	40.	Eurygalus............	Capitan Blackwood.
Idem....	40.	Nayard...............	Capitan Dundas.
Idem....	40.	Phœbe...............	Capitan Copel.
Corbeta..	20.	Pickle................	Capitan Lapenotiere.
Idem....	20.	Seryus...............	Capitan Prowse.
Balandra.	6.	Entrepenante........	Capitan Young.

NARRACION EXTRACTADA DEL COMBATE.

Fuera del puerto de Cádiz la Escuadra combinada en 20 de Octubre de 1805, la bajada del barómetro y mal cáriz anunciaban próxima tempestad, por lo que empezó á navegar con dos rizos á las gavias; pero despejado el tiempo á las pocas horas, la formacion fué practicable. El Almirante Villeneuve ordenó la Escuadra en cinco divisiones, reservándose el mando del centro; al Teniente general Alava la vanguardia, á Mr. Dumanoir la retaguardia; al General Gravina la reserva con la primera division á su inmediato cargo, y la segunda al de Monsieur Magon. Antes de finalizar el dia 20, los cazadores descubrieron al enemigo en número de veinte velas; la noche la pasaron con las precauciones correspondientes, y así amaneció el 21, frente á frente de la escuadra inglesa y en línea de batalla de la mura contraria; pero en vez de veinte presentaba aquella veintisiete navíos, siete de tres puentes, varias fragatas y otros buques menores. El Almirante Villeneuve ordenó una virada por redondo, y con esto se cambió el órden de la formacion, dirigiendo la Escuadra el rumbo para el Norte. El General Gravina pidió permiso á Villeneuve para maniobrar con independencia con la Escuadra de observacion que mandaba; negóselo el francés por razones que nadie ha podido saber, y le ordenó venir á alinearse con el cuerpo fuerte de la Armada, de que resultó una de muy larga extension que constaba de treinta y tres navíos. Los ingleses dividieron su Escuadra en tres columnas; pero embebida una de ellas en las otras, no presentaron en el momento del combate más que dos, las cuales se lanzaron sobre el centro y retaguardia de la combinada con el objeto de cortarla; operacion muy comun entre ellos, que practicaron con feliz éxito en 1782 en la victoria obtenida contra el francés

conde de Grassés por el Almirante Rodney. Cerca del medio dia las dos Escuadras comenzaron el ataque: Nelson al frente de una division gobernó derecho sobre el *Bucentaure,* de la insignia del Almirante Villeneuve; Collingwood con la otra se dirigió sobre el *Santa Ana*, de la insignia del General Alava. Trabóse el combate de una manera horrorosa, cortando los ingleses la línea. El *Victory*, inglés, se abordó con el francés *Redoutable,* siendo sangrienta la refriega, de la que salió mortalmente herido Nelson. El *Royal Sovereing,* inglés, se abordó con el español *Santa Ana,* y batiéndose en esta forma desarbolaron ambos. Rota ya la línea, se sostuvieron muchos combates parciales con terribles abordajes, consiguientes á la poca distancia á que los buques se batian. El Contraalmirante Dumanoir, sin haber entrado en fuego, se separó con cuatro navíos franceses de su division, haciendo rumbo á las costas de Francia; mas cayó prisionero con sus buques á la altura del Cabo Ortegal por la division inglesa del Comodoro Sir Ricardo Strang. Seguia la batalla con redoblado furor cuando, entre grandes destrozos de vencedores y vencidos, se voló el navío francés *Achilles,* finalizando la accion los ingleses al oscurecer, estando á la vista del cabo Trafalgar, de donde tomó el nombre. La insignia del General Gravina fué la única que quedó tremolando sobre la línea de batalla, reuniéndose en torno de ella once navíos franceses y españoles, cinco fragatas y dos bergantines, tomando durante la noche con gran trabajo el fondeadero de Rota. El 22, al amanecer, se pronunció un horroroso temporal, que duró el 23, el 24 y parte del 25, cogiendo á la mayor parte de los buques desmantelados y en situacion peligrosa. Varios se perdieron en la costa, aumentando los desastres de aquel sangriento y memorable combate, en que el valor hermanado de las dos naciones disputó por última vez á Inglaterra el cetro de los mares. En él hubo muertes sublimes, espantosa carnicería, destruccion inaudita; en pos de las balas y la metralla vinieron los temporales, tragándose la concavidad de los mares los trofeos del vencedor. El General victorioso quedó sepultado en sus ondas, y el vencido fué á encontrar en el suicidio el remedio á su dolor. Este fué el resultado del sangriento combate de Trafalgar.

La nacion y el mundo entero encomió el valor de los espa-

ñoles, que rayó en lo heróico en tan terrible trance. De resultas de sus heridas murieron el Teniente general Gravina, los Brigadieres Alcalá Galiano y D. Cosme Damian Churruca, de tan sobresaliente mérito y circunstancias; el Capitan de navío D. Francisco Alcedo; los de fragata D. Francisco de Moyua y D. Antonio Castaños; y heridos el Teniente general Alava; los Jefes de Escuadra D. Antonio Escaño y D. Baltasar Hidalgo de Cisneros; los Brigadieres D. Cayetano Valdés, D. Francisco Javier de Uriarte, D. Felipe Jado Cagigal y D. José Vargas y Vargas; los Capitanes de navío D. José Gardoqui, D. Teodoro Argumosa, D. Antonio Pareja, D. Ignacio Olaeta y D. Tomás Romery, y los de fragata D. Joaquín Somoza y D. José Brandariz; 29 Oficiales de todas graduaciones muertos, y 43 heridos; ascendió á 1.256 el número de muertos de la clase de tropa y marinería, y á 1.241 el de los heridos. Los franceses perdieron al Contraalmirante Magon y á los Capitanes Beaudoain, Sourgne, Camas, Poulain, Nieport y Letourneur, subiendo á más de 4.000 individuos las bajas que contaron entre el combate y el naufragio. La Escuadra inglesa perdió al Almirante Nelson y muchos Oficiales de distincion, llegando á cerca de 6.000 la pérdida de las dotaciones de los buques, que reunidas las de las tres Escuadras, llegaron próximamente á 14.000 hombres. De buques, perdió la Marina española los navíos *Bahama*, *San Ildefonso* y *San Juan Nepomuceno*, apresados por los enemigos; *La Real Trinidad*, *San Agustin* y *Argonauta*, idos á pique, y el *Rayo*, *Neptuno*, *Monarca* y *San Francisco de Asís*, á consecuencia del temporal. La francesa tuvo de ménos los navíos *Swift-Sure* y el *Intrépide*, tomados por los contrarios; el *Bucentaure*, *Indomtable*, *Fougeux*, *Aigle* y *Berwich*, idos á pique en el temporal; el *Redoutable*, á pique en el combate; el *Achilles*, volado, y el *Formidable*, *Dugnay-Trouain*, *Mont-Blanc* y *Scipion*, apresados en el cabo Ortegal.

641 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Federico Gravina. ✱ Palermo, en 1796. Guardia marina en 1775. † 1805 en el empleo de Capitan general.

642 **Sombrero**, baston, espada y banda de la Gran cruz de Cárlos III, con que fué enterrado en la iglesia del convento del Cármen, de Cádiz, el Excmo. Sr. D. Fe-

derico Gravina, Capitan general de la Armada: remitidos á este Museo por Real órden de 9 de Enero de 1854.

Los indicados objetos fueron exhumados al trasladar al Panteon de Marinos ilustres los restos del célebre Gravina, que se hallan depositados desde 1869 en el Panteon nacional, establecido en la iglesia de San Francisco de esta corte.

643 **Bandera insignia** que llevaba el Teniente general D. Federico Gravina á bordo del navío *Príncipe de Astúrias*, en el combate de Trafalgar, el 21 de Octubre de 1805.

644 **Bandera** mejicana que arbolaba el bergantin *Guerrero* despues corbeta *Cautiva* y posteriormente *Liberal,* apresado el 11 de Febrero de 1828 por la fragata española *Lealtad*, mandada por el Capitan de navío Don Meliton Perez del Camino.

645 **Modelo** de los jabeques del sistema del General Barceló, empleado en los ataqnes contra Argel.

646 **Retrato** del Sr. D. Francisco Alcedo y Bustamente. * Santander en 1760. Guardia marina en 1774. † 1805 en el empleo de Capitan de navío.

647 **Modelo** de un jabeque de guerra de los que se hallaron en el sitio de Gibraltar en 1780.

648 **Primera vista de Canarias.**

El Contraalmirante Nelson, mandando una Escuadra compuesta de los navíos *Teseo* de 74, *Clotloden* de 74, *Zeloso* de 74; *Leandro* de 50; las fragatas *Caballo marino* de 38, *Esmeralda* de 36, *Terpsícore* de 32; el cuter *Zorra* de 14 y varias lanchas cañoneras, se presentó el 22 de Julio de 1797 frente de la plaza de Santa Cruz de Tenerife, y desembarcó en la playa del Valle Seco 1.200 hombres, que fueron atacados por las tropas españolas que al efecto envió el Comandante general de las islas, D. Antonio Gutierrez; y aunque se defendieron bizarramente durante la noche, tuvieron que reembarcarse con alguna pérdida.

649 **Segunda vista** del ataque de Canarias en 1797.

Á las dos de la madrugada del 25 de Julio de dicho año, el

Contraalmirante Nelson, embarcado en un bote y á la cabeza de los más esforzados Capitanes y Oficiales de la Escuadra, intenta un desembarco en el muelle por frente á la plaza; advertidos los españoles rompen un horroroso fuego, que no detuvo á los intrépidos bretones para saltar en tierra, acometiendo por diferentes parajes á la poblacion, que se resistió heróicamente. Nelson perdió el brazo derecho, y fué conducido al navío de su insignia. Muchas lanchas fueron destrozadas por la resaca y las balas de la plaza. El cuter *Zorra*, que llevaba 300 hombres de refuerzo para desembarcarlos, se fué á pique. A pesar de tales contratiempos, los ingleses, guiados por el bravo Comodoro Trowbrig, se hicieron dueños de algunos puntos de la poblacion, que sostuvieron algun tiempo contra el impetuoso denuedo de los españoles.

650 **Tercera vista** del ataque que Nelson dió á Santa Cruz de Tenerife en 1797.

Vencidos los ingleses en los diferentes puntos de la poblacion en que se habian hecho fuertes, obtuvieron de la generosidad de los españoles una capitulacion, por la que se permitia se reembarcasen con armas y cajas de guerra, con la condicion de que la Escuadra no molestaria en adelante á la poblacion de Tenerife ni á ninguna de las islas Canarias La capitulacion se verificó en el mismo dia del desembarco, que fué el 25 de Julio de 1797. Los ingleses tuvieron 22 Jefes y Oficiales y 566 soldados muertos, y mucho mayor número de heridos, entre ellos al Contraalmirante Nelson que perdió un brazo, y varios Oficiales. Por parte de los españoles hubo 23 muertos y 38 heridos.

651 **Retrato** del Sr. D. Rosendo Porlier. ✱ Lima. † á los 50 años en el empleo de Brigadier.

652 **Retrato** del Sr. D. Francisco Javier de Winthyssen. ✱ Puerto de Santa María (Cádiz) en 1747. Guardia marina en 1757. † 1797 en el empleo de Jefe de Escuadra.

653 **Retrato** del Sr. D. Francisco Riquelme. ✱ Jerez de la Frontera. Guardia marina en 1779. † 1808 en el empleo de Brigadier.

654 **Bandera** que llevaba el navío francés *Héroe,* de la insignia del Vicealmirante Roselly, y el 14 de Junio de 1808, dia en que con la Escuadra de su mando, compuesta de dicho navío, del *Neptuno, Vencedor, Pluton, Algeciras* y fragata *Cornelia,* se rindió en la bahía de Cádiz á la Escuadra española, mandada por el General D. Juan Ruiz de Apodaca, y á los fuertes y baterías de la plaza.

655 **Tajamar** de buque antiguo.

656 **Modelo** de una corbeta planera.

657 **Retrato** del Sr. D. Mateo de Laya.

658 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco de Borja, Borja y Poyo, marqués de Camachos. * Cartagena. Guardia marina en 1749. † 1808 en el empleo de Capitan general.

659 **Águila** que el Emperador Napoleon habia regalado en 1806 al navío francés *Atlas,* el cual fué apresado con esta insignia por los españoles en 1808, en Vigo.

660 **Retrato** del Sr. D. Blás Salcedo. * Fuente-Novilla (Castilla la Nueva). Guardia marina en 1773. † 1810 en el empleo de Capitan de navío.

661 **Retrato** del Sr. D. Antonio Pareja. * Cabra (Córdoba). Guardia marina en 1771. † 1813 en el empleo de Brigadier.

662 **Tajamar** de la fragata de guerra *Iberia,* construida en el Ferrol en 1824 y deshecha en Cádiz por falta de carena en 1830.

663 **Retrato** del Sr. D. Vicente Gonzalez Bassecourt, Marqués Gonzalez. * Pamplona. † 1762 en el empleo de Capitan de navío.

664 **Retrato** del Sr. D. Tomás Geraldino. * Jerez de la frontera (Cádiz). Guardia marina en 1770. † 1797 en el empleo de Brigadier.

665 **Modelo** del navío *Velasco.* Construido en Cartagena en 1764 por D. Eduardo Briant, Capitan de fragata, constructor de la Armada, y se deshizo en el mismo punto por falta de carena en 1797. En la popa de este buque iban representados en delicados tallados varios

de los hechos gloriosos que hicieron inmortal en la defensa de la Habana el nombre de Velasco. Lo cedió á este Museo el Brigadier de Marina Sr. D. Eduardo Briant, nieto del que construyó el navío.

666 **Modelo** de una flotante de las pequeñas que se construyeron en 1781 para el sitio de Gibraltar.

667 **Cuadro** que representa la defensa del Morro de la Habana contra los ingleses, en 1762.

668 **Retrato** del Sr. D. Luis Vicente de Velasco. ✱ Naja (Santander) en 1711. Guardia marina en 1726. † 1762 en el empleo de Capitan de navío.

669 **Medalla** acuñada de órden del Sr. D. Cárlos III en honor del Capitan de navío D. Luis de Velasco y D. Vicente Gonzalez, en memoria de la heróica defensa que hicieron del Morro de la Habana cuando fué atacado por una Escuadra inglesa en 1762. La dedicó al Museo el Excmo. Sr. D. Saturnino Calderon Collantes, Senador del reino.

670 **Retrato** del Sr. D. Francisco Herrera y Cruzat. ✱ Puerto de Santa María. Guardia marina en 1752. † 1797 en el empleo de Brigadier.

671 **Medallas** de plata y cobre acuñadas en conmemoracion de la visita hecha por SS. MM. y AA. á la ciudad de Almería en 1862. Regalada al Museo en 1863 por el Capitan graduado de Infantería de Marina D. Miguel Ruiz de Villanueva.

672 **Medalla** de plata acuñada con autorizacion del Congreso de los Estados-Unidos para recompensar á los marineros que tripulaban la lancha de la corbeta de guerra española *Luisa Fernanda*, por haber salvado la vida de los tripulantes del bergantin de guerra *Sommers*, que zozobró en los arrecifes de la isla Verde del puerto de Veracruz, en la mañana del 8 de Diciembre de 1846. Esta medalla perteneció á uno de los marineros que ya ha muerto, y se colocó en este Museo por disposicion del Excmo. Sr. Director general de la Armada.

673 **Troqueles** que sirvieron para acuñar cuatro mil medallas conmemorativas del combate del Callao; rega-

lados al Excmo. Almirantazgo por el grabador Don Gregorio Sellan.

674 **Aguja** náutica que usaba el Excmo. Sr. Teniente general D. José de Mazarredo.

675 **Idolo de bronce** de los antiguos indios del Perú; ofrecido al Museo en 1865 por el Capitan de navío Señor D. Miguel Lobo.

676 **Timon** antiguo de navío.

677 **Aparato** de una caña de timon; remitido al Museo en 1850 por el Capitan de fragata D. Federico Santiago.

678 **Idolos** que adoraban los indios de Puerto-Rico. Encontrados en 1846 al hacer unas escavaciones en aquellas islas, y remitidos al Museo por el Excmo. Sr. Conde de Mirasol, Capitan general que fué de dichas islas.

679 **Escaramujo** de un buque de hierro que habia permanecido un año en Sierra-Leona (África); ofrecido al Museo por el Excmo. Sr. D. Trinidad García de Quesada, Jefe de Escuadra.

680 **Ancla** de patente de Pater; dedicada al Museo por el Sermo. Sr. Infante D. Enrique María de Borbon.

681 **Caja** que contiene una *copa hecha del árbol denominado Ceiba*, á cuya sombra se dijo la primera Misa en la Habana el dia 19 de Marzo de 1519. Regalada al Museo por D. Angel Alcisnelles.

682 **Piedra** que forma parte de la cabeza de una culebra. Cedida al Museo por el Capitan de navío Sr. D. Francisco Ignacio de Cepeda.

683 **Calabaza** para beber, que usan los naturales del África occidental.

684 **Medalla** adjudicada al Arsenal de Cartagena, por los tejidos, hilados y jarcias que presentó en la Exposicion de Lóndres en 1852.

685 **Cinceles** de piedra con que los indios de Puerto-Rico trabajaban sus ídolos y otros objetos ántes de su descubrimiento por los españoles, encontrados en 1846 al practicarse unas escavaciones en aquellas islas. Remitidos al Museo por el Excmo. Sr. Conde de Mirasol, Capitan general que fué de las mismas

686 **Diversos objetos** de historia natural, recolectados en las islas Canarias.

687 **Collar** del Jefe de las islas Baudiwich, en la Oceanía.

688 **Collera** de mando que usaban los naturales de Puerto-Rico. Remitida por el Excmo. Sr. Conde de Mirasol.

689 **Baston** del célebre Capitan Cook, que se lo regaló al Sultan de Mindanao, y por el hijo de éste lo fué al Capitan de fragata D. Fermin Sanchez.

690 **Espada** que usaba el Teniente general de mar y tierra, D. Francisco Cornejo. Cedida al Museo por el Teniente general D. Ramon Castañeda.

691 **Punzones** y rosarios que usaban los indios de las Canarias ántes de la conquista.

692 **Colmillo** de una ballena; regalado al Museo por el Capitan de fragata D. Rafael Villavicencio.

693 **Colmillo** de otra ballena, regalado al Museo en 1848 por D. Sabino Ojero.

694 **Vaso** de madera, hecho por los naturales de las islas de Sandwich; ofrecido al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

695 **Huacas** encontradas en el reino de Méjico; regaladas al Museo en 1856 por el Capitan de navío Sr. D. Miguel Lobo.

696 **Huevo** encontrado en el guano de las islas Chinchas; regalado al Museo en 1865 por el Capitan de navío Señor D. Miguel Lobo.

697 **Botijo y figura de barro** para envasar líquidos, hallados en la isla N. (Chinchas) en el guano, á 300 piés de profundidad el primero, y á 150 la segunda. Ofrecidos al Museo en Octubre de 1864 por el Médico de la goleta *Covadonga* D. José María Lopez.

698 **Plano** de una de las grutas de la isla Mona, levantado en 1858 por el Comandante y Oficiales del vapor *Bazan*. Esta gruta contiene una inmensa cantidad de guano, segun los reconocimientos practicados en ella.

699 **Muestras** de estalactitas recogidas en la isla Mona, en Puerto-Rico.

700 **Muestras** de estalagmitas recogidas en dicha isla.

701 **Puñal** con su vaina.

702 **Colmillo** de elefante pequeño de la costa de Corisco.
703 **Pedazo** de cobre puro de la costa de África.
704 **Diente** de caballo marino de la costa de Corisco.
705 **Brazaletes** de marfil de los que usan los negros de la costa de África.
706 **Relicarios** de los que usan los negros mandingas.
707 **Bolsa** hecha por los indígenas de Sierra-Leona.
708 **Coleccion** de minerales; remitida al Museo en 1850 por la Junta de Fomento de la isla de Cuba.
709 **Troqueles y medallas** acuñadas para condecorar á los individuos que componian la dotacion de la fragata blindada *Numancia*, en su viaje de circumnavegacion. En el anverso tiene una inscripcion que dice: «*A los primeros que dieron la vuelta al mundo en buque blindado;*» y en el reverso otra que dice: «*Fragata de guerra Numancia.*—4 *de Febrero de* 1865.—20 *de Setiembre de* 1867.»
710 **Modelo** de un falucho incendiario.
711 **Modelo** de una bombarda bombardera, con la bandera española anterior al año de 1785.
712 **Cuadro** que representa el glorioso combate que la escuadra de S. M. C. en el Pacífico, al mando del Brigadier Sr. D. Casto Mendez Nuñez, sostuvo contra las formidables baterías del Callao, el dia 2 de Mayo de 1866.

Las baterías del Callao estaban á un lado y otro de la poblacion, formando dos órdenes de defensa al *Sur* y al *Norte*. Las del *Sur* eran una batería rasante de 10 cañones de 68, con el nombre de *Abtao*, y las de *Santa Rosa*, compuestas de la antigua batería de merlones, con 10 piezas de 32; otra con 20 de 16 centímetros, rayados y lisos, teniendo en cada extremo un Blakeley de 500 y un Armstrong de 300, además de otro Blakeley del calibre de los anteriores en el centro, otra tercera batería rasante con 8 cañones de 32. Entre *Santa Rosa* y *Abtao* habia una torre blindada con 2 Armstrong de 300. La del Norte comprendia una batería de 20 cañones de 16 centímetros, rayados y lisos, con 2 Blakeley de 500 en cada extremo; una torre blindada, con 2 Armstrong de 300, como la del Sur, y una batería rasante con 12 piezas de 32. Además, en el muelle

de la poblacion habia un Blakeley de 500, el Monitor *Loa* con 2 cañones de 100, el *Victoria* con uno de 150, y 2 vapores. El total era de 96 cañones, de ellos 8 rayados sistema Blakeley, del calibre de 500, y 6 de 300 de Armstrong, cuatro de los cuales estaban montados en dos torres blindadas fijas.

La Escuadra española que preparaba el ataque de tan formidables baterías, se componia de este modo:

Comandante general, Brigadier D. Casto Mendez Nuñez.

Mayor general, Capitan de navío D. Miguel Lobo.

Buques.	Cañones.	Caballos.	Comandantes.
Fragata de hélice *Berenguela*..........	36	360	Capitan de navío D. Manuel de la Pezuela.
Id. id. *Villa de Madrid*...	46	800	Id. D. Cláudio Alvar Gonzalez.
Id. id. *Blanca*...........	36	360	Id. D. Juan Bautista Topete.
Id. id. *Resolucion*........	40	500	Id. D. Cárlos Valcárcel.
Id. id. blindada *Numancia*	34	1.000	Id. D. Juan Bautista Antequera.
Id. de hélice *Almansa*....	50	600	Capitan de fragata D. Victoriano Sanchez.
Goleta de id. *Vencedora*..	3	160	Teniente de navío Don Francisco Patero.

Total: una fragata blindada, cinco de madera y una goleta, con 2.880 caballos y 245 cañones. El cañon de mayor calibre de la Escuadra era el de 68 número 2, liso y de ánima seguida, con el que estaban artilladas las baterías de la *Numancia, Villa de Madrid* y *Almansa;* las demas fragatas sólo tenian cañones de 32 y algunos bomberos de 68. No se disponia más que de 18 cañones rayados de 16 centímetros, montados en las baterías del alcázar de la *Villa de Madrid, Berenguela* y *Almansa*.

713 **Retrato** del guardia marina D. Enrique Godinez y Mihura. † 1866.

714 **Retrato** del Guardia Marina D. Ramon Rull y Lopez Barajas. † 1866.

715 **Cuadro** que representa el ataque dado por los ingleses á Buenos-Aires en 1807.

Una expedicion de 15.000 hombres, á las órdenes del General Witelock, embarcados y trasportados en una numerosa Escuadra mandada por el Almirante Murray, desembarcó en 25 de Junio de 1807 en la banda occidental del Rio de la Plata, dirigiéndose, aunque lentamente, á posesionarse de la ciudad de Buenos-Aires, capital del vireinato. Salióle al encuentro el ejército español, compuesto de 10.000 hombres entre milicia, voluntarios y marinos, capitaneados por el bravo Brigadier de la Armada D. Santiago Liniers. Hasta dentro de los muros de la plaza llegaron los invasores, disputándoles los españoles el terreno palmo á palmo y haciendo les costase mucha sangre, por lo cual, y la resistencia heróica en los edificios y casas de la poblacion, los ingleses, despues de tener más de 2.000 hombres entre muertos y heridos y de haberles hecho un considerable número de prisioneros, capitularon con la condicion de evacuar todo el territorio del vireinato y no volverlo á molestar durante la guerra. En estas heróicas operaciones, además del esforzado Liniers se distinguieron, entre otros, los valientes marinos Córdova y Concha, que fueron heridos.

716 **Sable** de la Guardia Imperial de la Marina francesa, cogido en los campos de batalla de Bailén, el dia de la misma, por el Capitan de navío D. Francisco Aguirre. La chapa que hay prendida en él fué recogida en el mismo sitio, y por su número denota que perteneció á un soldado francés del regimiento 101. El Sr. Brigadier Buenaga la regaló al Museo. La bandera que forma este grupo fué cogida en la Serranía de Ronda por el Jefe de Escuadra D. José Serrano Baldenegro, al regimiento 6.° de línea hispano-francés, de los que en tiempo del intruso José Bonaparte se crearon en algunas provincias. El Sr. Director que fué del Depósito hidrográfico, D. Jorge Lasso de la Vega, á quien pertenece este trofeo, tuvo la condescendencia de depositarlo en el Museo.

717 **Modelo** de un salva-vidas.

718 **Retrato** del Sr. D. José de Córdoba y Rojas. † 1810 en el empleo de Capitan de fragata.

719 **Retrato** del Sr. D. Juan Gutierrez de la Concha. † 1810 de Brigadier graduado.

720 **Retrato** del Sr. D. Santiago Liniers. * Niort en 1750. Guardia marina en 1775. † 1810 en el empleo de Jefe de Escuadra.

721 **Modelo** de una corbeta planera.

722 **Cuadro** que representa el combate que sostuvo el Capitan de fragata D. Blas Lezo, con una de las que formaban parte de la Escuadra española del Mediterráneo, con cuyo buque batió y apresó al navío inglés *Stanoppe* en 1772, en cuyo glorioso hecho recibió varias heridas el valiente Lezo.

723 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Blas Lezo. * Pasajes en 1687. Guardia marina en 1701. † 1741 en el empleo de Teniente general.

724 Los objetos que contiene esta pequeña urna de cristal tienen la siguiente procedencia:

Hallándose en el verano de 1815 fondeados en la isla de Coche los buques que condujeron á Costa-Firme la expedicion española, al mando del General Murillo, se incendió casualmente el navío *San Pedro Alcántara,* sin que hubiese sido posible contener el fuego. Treinta años despues, una compañía americana pidió permiso para extraer del fondo del mar los restos de aquel buque; y habiéndolo obtenido, empezó sus operaciones con tan buen éxito, que en 1847 pasó por Santo Tomás, con destino á los puertos de la Union, una goleta cargada de objetos de ferrería y otros metales, en cuyo punto procuró hacerse con algunos el Capitan de navío D. Pedro Cagigao, Comandante de Marina de Puerto-Rico, para remitirlos al Jefe de Escuadra D. Casimiro Vigodet, en prueba de su particular aprecio, quien los regaló á este Museo, atendida su procedencia y el carácter de originalidad que presentan, por habérseles adherido algunos pesos duros mejicanos en los treinta y dos años que permanecieron en el fondo del mar. El número 1.° es un perno de los que usan los buques para el manejo de la artillería, los cuales atraviesan de dentro á fuera y van asegurados

exteriormente con chabetas, en el que se ven adheridas tres monedas españolas. El núm. 2.º es un salero de metralla. El número 3.º resto de un saquillo de metralla. Los números 4.º y 5.º son clavos.

725 **Modelo** del navío *Real Cárlos,* construido en la Habana en 1787. Fué de la insignia del Teniente general Don Francisco de Borja, en las operaciones de la Escuadra de su mando en el Mediterráneo, en 1793, cuando la guerra de la República francesa. Estuvo en la toma de las islas de San Pedro y San Antioco; en Rochefort con la Escuadra del General Melgarejo; en la gloriosa defensa del Ferrol, con la insignia de D. Juan Joaquín Moreno, y se voló en el estrecho de Gibraltar, mandándole el Capitan de navío D. José Ezquerra.

726 **Modelo** de un navío de guerra en estado de invernar.

727 **Modelo** construido en Cartagena del navío *Santa Ana,* de 114 cañones, cuyo buque fué uno de los que con más gloria se batieron con tres ingleses en el combate de Trafalgar, quedando completamente desarbolado, hasta el punto que para salvarlo fué preciso le tomara á remolque una fragata francesa que lo condujo á Cádiz. Lo mandaba el dia del combate el Capitan de navío D. José Gardoqui, y tenia la insignia del Teniente general D. Ignacio María de Alava. Este navío se fué á pique en la Habana el año 1816 por falta de carena.

728 **Péndulo** para indicar la inclinacion natural del buque y la consiguiente elevacion ó abatimiento de las punterías. Remitido por el Excmo. Sr. Vicealmirante Don Juan José Martinez.

729 **Gavia envergada.**

730 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Luis Dormay.

731 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Domingo de Nava. * Tenerife (Canarias). Guardia marina en 1754. † 1812 en el empleo de Teniente general.

732 **Retrato** de D. Rodrigo de Urrutia, Guardia marina en 1726. † 1751 en el empleo de Capitan de navío.

733 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Estéban Mary, marqués

de Mary. † en el empleo de Teniente general.

734 **Retrato** del Sr. D. Javier Winthuysen. ✱ Puerto de Santa María en 1747. Guardia marina en 1757. † 1797 en el empleo de Jefe de Escuadra.

735 **Retrato** del Excmo. D. José de Mazarredo. ✱ Bilbao en 1745. Guardia marina en 1759. † 1813 en el empleo de Teniente general.

736 **Retrato** del Excmo Sr. D. Juan José Martinez. ✱ San Lúcar de Barrameda en 1757. Guardia marina en 1770. † 1829 en el empleo de Teniente general.

737 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Marin. ✱ Villa del Prado. † 1750 en el empleo de Teniente general de Ejército.

738 **Modelo** del extinguido Colegio naval militar, establecido en la ciudad de San Fernando en 1845, por el Excmo. Sr. Capitan general de la Armada D. Francisco Armero y Peñaranda. Este modelo fué ejecutado por D. Dionisio Sanchez. En el dia reciben la enseñanza los aspirantes de Marina en la fragata *Astúrias,* Escuela naval flotante, surta en el puerto de Ferrol.

739 **Idolo** formando un grupo de pájaros hecho de raíces de árboles.

740 **Modelo** de buques de las islas Molucas, ejecutado con clavos de especia.

741 **Modelos** de pagodas, fabricadas con porcelana ordinaria.

742 **Champatian** ó guarda-costa chino, para impedir el contrabando de ópio.

743 **Gallos** hechos con raíces de árboles.

744 **Modelo** de porcelana, de la torre igual á la de Pekin

745 **Arma** contundente china.

746 **Hojas** de árboles pintadas por los chinos.

747 **Vista** de un combate en China.

748 **Champatian** de guerra chino.

749 **Idolo** hecho de raíces de árboles.

750 **Modelo** de un Champatian chino.

751 **Idolo** hecho de raíces de árboles, que representa á la esposa de Confucio.

752 **Otro** de la misma materia, que representa á Confucio,

primer legislador de los chinos, fundador de la religion idólatra que siguen.

753 **Modelo** de un Champar chino.

754 **Tancal** de Macao.

755 **Idolo** que se venera por los chinos.

756 **Leones** hechos de raíces de árboles.

757 **Un leon** y dos conejos de bronce, que sirven de sahumadores á las damas chinas.

758 **Tabla** con que cuentan y juegan los chinos. Sirve para las operaciones más difíciles de aritmética.

759 **Salacó** ó sombrero chino.

760 **Champatian** ó guarda-costa chino.

761 **Figura** que representa á Gull-sen-kon, sucesor de Confucio, gran legislador de la China, á quien rinden mucha adoracion los naturales de este Imperio; cuyo curioso objeto, extraño por la materia de que está hecho, es tanto más apreciable, cuanto que para adquirirlo y sacarlo del lugar donde estaba fué preciso vencer graves dificultades para evitar que los chinos lo notasen, por la ciega veneracion que le profesan.

762 **Modelo** de un barco de placer de los que tienen los chinos en el rio de Canton.

763 **Modelo** de una casa de mestizos de las islas Filipinas; regalado al Museo por el Brigadier de Marina señor D. Ramon Bañuelos.

764 **Quitasol**, el cual denota por sus dimensiones y color la mayor ó menor graduacion del jefe que lo usa.

765 **Faroles** chinos.

766 **Batintin**, ó sea instrumento chino.

767 **Modelo** del navío *Guerrero*, de 74 cañones, construido en el Arsenal de Ferrol en 1755.

768 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Luis de Córdova y Córdova. * Sevilla en 1706. Guardia marina en 1721. † 1796 en el empleo de Capitan general.

769 **Proyecto** de aparapetado para los navíos y fragatas, inventado por el Marqués de la Victoria.

770 **Obra** autógrafa, que para su estudio privado formó el Marqués de la Victoria, Capitan general de la Armada, y que se titula *Diccionario demostrativo, con la confi-*

guracion ó anatomía de toda la arquitectura naval antigua y moderna. La empezó á escribir en 1719, concluyéndola en 12 de Febrero de 1756. En ella se hallan delineados, con los nombres propios de nuestra Marina, todas las principales piezas de construccion que se emplean en formar un navío, desde el corte de la madera, en los montes, hasta su total armamento; considerando por lo tanto esta produccion por su índole, por las interesantes noticias que abraza y por la celebridad de su autor, una obra de estudio y de consulta para la historia científica de nuestra Marina. Remitida á este Museo por la Direccion de Hidrografía.

771 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan José Navarro, marqués de la Victoria. * Mesina en 1687. † 1772 en el empleo de Capitan general.

772 **Modelo** del navío *San Genaro,* de 74 cañones, construido en Cartagena en 1776. Se entregó á la República francesa en 1801, á consecuencia de una Real órden de 31 de Marzo anterior, recibiéndolo el contraalmirante Dumanoir.

773 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Javier Everardo de Tilly, marqués de Casa-Tilly. * Villalva. Guardia marina en 1727. † 1795 en el empleo de Capitan general.

774 **Modelo** de la fragata *Santa Rosalía,* de 30 cañones, construida en Cartagena. Por Real órden de 7 de Marzo de 1803, se desguazó en Cádiz por su mal estado.

775 **Modelo** del castillo de San Anton, en la Coruña.

776 **Combate naval** sostenido por el bergantin de guerra español *El Voluntario*, del porte de 16 cañones de á 12 y 115 hombres de tripulacion, al mando del Teniente de navío D. José Morales de los Rios, contra un bergantin insurgente de Buenos-Aires, de la fuerza de 20 carronadas de á 32, y un cañon giratorio de á 18, con 180 hombres de dotacion. Esta accion tuvo lugar siete leguas al S.O. del Cabo de San Vicente, el dia 5 de Junio de 1819; duró tres horas y media el combate: el insurgente fué rechazado con muchos descalabros, y *El Voluntario* con bastantes averías y bajas en su

tripulacion; entró en Cádiz al dia siguiente, conduciendo la correspondencia de oficio y pública de las Antillas y Nueva España. El Comandante, Oficiales y demas individuos del buque obtuvieron por este hecho de armas el grado inmediato y la cruz de la Marina de Diadema Real.

777 **Vista** del ataque dado á las fuerzas marítimas españolas del Apostadero de Marina del Callao de Lima, por la escuadra de los insurgentes de Chile, al mando del Almirante inglés lord Cockrane, en la noche del 5 de Octubre de 1819, en que fueron rechazados, é incendiado, sin conseguir su objeto, el brulote-fragata *Victoria*, con que contaban quemarlas.

778 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Sartorio. * Cartagena en 1761. Piloto en 1776. † 1843 en el empleo de Capitan general.

779 **Modelo** de una bombarda mercante.

780 **Vista** del Callao de Lima, atacado por la Escuadra de los independientes de Chile.

781 **Retrato** de Roger de Lauria. * Scala. † 1305 en el empleo de Almirante.

782 **Coleccion** de mariscos.

783 **Colecciones** de las muestras de sondas, verificadas en el Mediterráneo entre España y las Baleares, á bordo de la goleta *Buenaventura* en los años de 1859 y 1860.

784 **Retrato** del Almirante Jofre Tenorio.

785 **Modelo** de una bombarda mercante; regalado al Museo por el Brigadier de la Armada Sr. D. Pedro Marin.

786 **Modelo** de una galera antigua.

787 **Cuadro** que representa un hecho marítimo altamente glorioso, cuyo relato es el siguiente:

A la una y media de la tarde del 25 de Enero de 1797, hallándose el navío *Asís*, del mando del Capitan de la misma clase D. Alonso de Torres Guerra, quince leguas al Occidente de Cádiz, fué atacado por cuatro fragatas inglesas del porte de 44, 40 y 38 cañones, las que aprovechándose de las ventajas que les ofrecía el número y su superior andar, se situaron por las aletas de aquél. En esta disposicion rompieron el fuego, al que contestó el navío, causándoles á todas muchas averías

con el suyo vivo y acertado. A las cuatro de la tarde cargó el Capitan Torres sobre la fragata de más porte que se encontraba situada por su anca de sotavento, y de la andanada que le descargó le obligó á amollar en popa, á fin de alejarse ántes que le repitiera otra; en cuyo acto hizo la Capitana inglesa señales á los otros buques para que se retirasen, repitiéndola al cañon con el último de proa de la banda de babor, para su más pronta inteligencia; en cuyo acto está representado este honroso suceso. El Rey confirió al Sr. Torres la encomienda del Corral de Caracuel en premio de su distinguido comportamiento.

788 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Solano, primer marqués del Socorro. * Zurita en 1726. Guardia marina en 1742. † 1806 en el empleo de Capitan general.

789 **Modelo** de un cárabo de los moros del Riff. Ofrecido á este Museo por el Comandante de Artillería del ejército D. José Joaquín Muñoz.

790 **Modelo** de un trincao, embarcacion de guerra y pasaje.

791 **Cuadro** del combate de Lepanto, ofrecido al Museo por el Excmo. Sr. Marqués de Molins.

La descripcion del glorioso suceso á que se refiere es la siguiente: La rebelion de los moriscos fijó la consideracion de Felipe II, más por las circunstancias que entrañaba que por su grandeza, sin embargo de que otros cuidados llamaban al mismo tiempo la atencion del Rey. Los turcos, no obstante haber sido rechazados de Malta y haber perdido allí la flor de sus tropas, seguian poderosos y haciendo estragos, siendo reputados entónces en el mar poco ménos que invencibles. La República de Venecia seguia con ellos la guerra antigua, aunque interrumpida por la paz á veces. Los caballeros de Malta por su profesion eran constantes enemigos de los mahometanos. En igual caso se hallaba el Papa como cabeza de la Iglesia. Los Estados del Rey Felipe en Italia y España, comprendiendo gran parte de las costas que bañan el Mediterráneo, padecian mucho en las expediciones de los infieles. Todas estas razones sirvieron de orígen para la formacion de una liga que opusiese una gran fuerza naval á la de los turcos y berberiscos. Esta alianza de Roma, Venecia, España, los de la religion de Malta y Génova, cuyas galeras estaban á devocion y servicio de los

Monarcas españoles, á los principios no dió resultados proporcionados al poder de los coligados. Al cabo se juntó en Mesina una armada formidable, resuelta á ir á buscar á la del Sultan y darle batalla. Mandaba las galeras del Papa, Marco Antonio Colona, señor principal romano, cuya familia era muy parcial de España hacia algun tiempo. Iba al frente de las naves venecianas y genovesas, Doria, que en general mandaba las de España. Pero á fin de dar más realce á aquella expedicion, se habia dado el mando de las fuerzas españolas á D. Juan de Austria, recien salido de la guerra con los moriscos, á la que habia dado glorioso y próspero remate, y en quien iban unidos los timbres de vencedor con los propios de su ilustre orígen. Despues de varias maniobras de las armadas cristiana y turca, llegaron estas á las manos en el golfo de Lepanto, el 7 de Octubre de 1571, donde hubo la más sangrienta batalla que hasta entónces se habia dado por mar alcanzando en ella los de la liga una expléndida victoria. En aquel sangriento combate, trabadas las galeras unas con otras, se peleó como en tierra firme, haciéndose poco uso de la artillería. Nació de esto ser horrorosa la carnicería hecha en los vencidos, si bien grande á proporcion la pérdida de los vencedores. De estos últimos se dice que murieron 10.000 en la refriega, y de los infieles se da por seguro que perecieron hasta 30.000; siendo lo cierto que se les hicieron 10.000 cautivos, y se les apresaron 130 galeras, quemándoles 25 y echando 30 á pique. Lo que contribuyó al gozo general de la cristiandad, fué haberse rescatado en aquella ocasion 15.000 cautivos cristianos, que al uso de aquellos tiempos servian con el remo en las naves enemigas, y que sublevándose en medio de la refriega, habian tenido gran parte en la victoria. La gloria de D. Juan de Austria creció mucho con su triunfo, en el cual, sin embargo, tuvo poco más parte que la de haber peleado como valiente, porque le estaba prohibido proceder como General sin seguir el consejo de personas entendidas puestas á su lado. Algunas de estas se señalaron en la batalla, sobre otras el marqués de Santa Cruz D. Alvaro de Bazan, uno de los mejores marinos que España ha producido. Los dos alfanjes que se ven debajo de este cuadro fueron cogidos con otros muchos en Lepanto.

792 **Cróquis** de la situacion de Lepanto, situado en el mar Jónico.

793 **Modelo** de un bergantin, regalado al Museo por el Señor D. Juan Drumen.

794 **Modelo** de un pasa-rios de los que se usan en la América del Sur. Regalado al Museo por el Sr. D. Vicente Sust.

795 **Modelos** de campanas de bucear.

796 **Cuadro** que representa el combate glorioso, sostenido el dia 10 de Abril de 1740, en las aguas de Cabo Prior, por el navío *Princesa,* de 76 cañones, siendo su Comandante el Capitan de fragata D. Pablo Agustin de Aguirre, contra tres ingleses de 74, llamados *Lennox, Kent* y *Orford.* La accion duró más de diez horas, muriendo en ella, entre otros, el Alférez de navío Don Pedro de Novela y Espínola, caballero de la órden de San Juan. Sus descendientes, el Vicealmirante Don Juan José Martinez y el Capitan de navío D. Juan Nepomuceno Martinez, dedican este cuadro al Museo naval para perpetuar el recuerdo de tan heróica defensa.

797 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pedro Stuard y Portugal, marqués de San Leonardo. ✶ Madrid. Guardia marina en 1736. † en el empleo de Capitan general.

798 **Modelos** de lanchas de navío.

799 **Coleccion** de mariscos.

800 **Manojo** de palmas de Llavey, de la jurisdiccion de Ballava en la isla de Cuba, ofrecido por el Excmo. Señor D. Cárlos de Vargas.

801 **Bejuco** ó parra de agua que abunda en todos los montes vírgenes de las Antillas. Este trozo fué cortado en los montes de la Juliana, camino de Mayarí á Santiago de Cuba, departamento oriental de la mismo isla. Cuando se cortó, en el mes de Setiembre de 1859, tenia más de un metro de largo, y destiló dos vasos de agua clara, fresca y de un gusto delicioso. Ofrecido por el mismo.

802 **Bastones** hechos de madera de la isla de Cuba. Ofrecidos por el mismo.

803 **Dos bastones** de piel de pescado manatí, uno en

bruto y otro pulimentado. Ofrecidos por el mismo.

804 **Retrato** de Ramon Bonifáz. Nació en Búrgos, y fué el primer español que obtuvo en 1240 la alta dignidad de Almirante. Estuvo con el Santo Rey Fernando en la toma de Sevilla y rompió el puente de Triana, contribuyendo gloriasa y eficazmente á la rendicion de la ciudad. Murió en edad avanzada, en su país natal, y sus restos, hasta hace poco, se conservaban en una iglesia de la ciudad de Búrgos.

805 **Vista** del acto de querer cortar la línea de la Escuadra combinada el navío cabeza de la inglesa el *Victory,* de 110 cañones, por el *Trinidad*, español, de 134, y el *Bucentaure,* francés, de 80, lo que no efectuó por la acertada y pronta maniobra con que se unió el segundo al tercero en el combate de Trafalgar, el 21 de Octubre de 1805.

806 **Vista** del navío *Santísima Trinidad,* de 134 cañones, en el acto de ser socorrido por los ingleses *Prince,* de 98, y *Ajax*, de 74, el dia 22 de Octubre de 1805, ántes de irse á pique de resultas del combate de Trafalgar, ocurrido el dia anterior.

807 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisoo Javier de Uriarte y Borja. ∗ Puerto de Santa María en 1753. Guardia marina en 1774. † 1842 en el empleo de Capitan general.

808 **Modelo** del místico del Resguardo, nombrado *Dardo,* construido en Barcelona en 1843.

809 **Cuadro** representando la accion dada en las inmediaciones de la costa de la isla de Cuba, por la goleta *Magdalena,* al mando del Teniente de navío D. José Rodriguez de Arias, contra dos balandras inglesas, que fueron apresadas en 25 de Agosto de 1792.

810 **Cuadro** que representa la accion dada por el bergantin de guerra el *Galgo*, al mando del Teniente de navío D. José Rodriguez de Arias, contra el británico *Héroe*, Capitan Cowan, y represa despues de la fragata mercante *Teodora*, al N. de la Habana, en 21 de Julio de 1798.

811 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Rodriguez de Arias.

⁎ Palma en 1761. Guardia-marina en 1796. † 1852 en el empleo de Capitan general.

812 y 813 **Banderas** coronelas de los antiguos regimientos de Marina, cuyos honrosos restos dan testimonio del valor de los esforzados militares ante cuya enseña derramaron su sangre en diferentes combates por la independencia de su patria.

Retrato de S. M. D. Fernando VII.

814 **Retrato** de S. A. el Infante D. Antonio Pascual de Borbon, que fué condecorado con la distincion de Almirante de la Armada naval.

815 **Modelo** de un navío, que por su antigüedad se infiere perteneció á la Casa de Austria.

816 **Vista** del navío español *Santa Ana*, de 114 cañones, en el acto de ser batido por su popa por el *Thunderer*, de 74; por el *Prince*, de 98; por babor y por estribor por el *Royal-Sovereign*, de 112, los tres ingleses, el último al mando del Almirante Collingwood, en el combate de Trafalgar, el dia 21 de Octubre de 1805.

817 **Vista** del navío español *Santa Ana*, de 114 cañones, estando en la bahía de Cádiz, remolcado por la fragata *Thémis*, de 44 cañones, el 23 de Octubre de 1805, de resultas del combate de Trafalgar, acaecido el 21 del mismo.

818 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Ignacio María de Álava. ⁎ Vitoria 1750. Guardia marina en 1766. † 1817 en el empleo de Capitan general.

819 **Rodela** y crises pertenecientes á uno de los Dattos, Jefe de los moros, que murió en el combate de las islas Unisam, sostenido por el cañonero *Panay*, el 16 de Junio de 1861.

820 **Casco** y cota de malla, pertenecientes al Datto de que se habla en el número anterior.

821 **Lanchon** de descarga, de los que se emplean en el puerto de Málaga; regalado al Museo por el Brigadier de la Armada, Sr. D. Pedro Marin y Fernandez.

822 **Vista** del puerto de Santa Cruz de Tenerife.

823 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Javier de Ulloa.

* San Fernando en 1777. Guardia marina en 1787. † 1855 en el empleo de Capitan general.

824 **Coleccion** de mariscos.

825 **Marisco** de la isla de Puerto-Rico, ofrecido al Museo por el Excmo. Conde de Mirasol.

826 **Retrato** del Almirante Chirino ó Charino, el cual mandó las naves gallegas que contribuyeron á la rendicion de Sevilla por el Santo Rey Fernando.

827 **Modelos** del aparato inventado por Mr. Clifford para arriar los botes al agua con cualquier salida que lleve el buque.

828 **Combate** ocurrido en 1631 en las costas del Brasil, cuyos pormenores son los siguientes:

Una poderosa Armada holandesa bloqueaba las costas del Brasil y destruia su comercio; pidieron socorro las plazas de Pernambuco y Todos-Santos; el rey Felipe IV dió sus órdenes á D. Antonio Oquendo, y éste, con 16 navíos, muy pobremente dotados, salió de Lisboa en 5 de Mayo de 1631, convoyando 12 carabelas, que llevaban de transporte 3.000 hombres, entre castellanos, portugueses é italianos. Llegó á Todos-Santos con 68 dias de navegacion sin ocurrencia notable, pero con las necesidades consiguientes á tan largo viaje, á cuya reparacion, así como á la de otras de mayor peligro que allí se descubrieron, acudió con extraordinaria actividad, logrando dar la vela en 3 de Setiembre con los mismos bajeles y trasportes que sacó de Lisboa, y á más de 20 embarcaciones de particulares cargadas de azúcar, palo y otros frutos. Seguia su derrota para Pernanbuco apartado de la costa, y la Armada holandesa andaba ya en busca de la española para batirla y quemarla. Avistáronse el dia 12 del mismo Setiembre en los 18° S. y á 80 leguas E. de los Abrojos, ocupando la holandesa el barlovento. Su General, Hanspater, que poco ántes habia saqueado la isla de Santa Marta, sabia cuán débil era la Escuadra de Oquendo, y desdeñando batirla con los 33 navíos que componian la holandesa, muy superiores todos en su porte, tripulaciones y calibres de la artillería, dejó sólo 16 para la accion, lleno de orgullosa confianza en su triunfo. El conde Bañolo, Jefe de la tropa expedicionaria, propuso pasarla á los buques de guerra para ponerlos en estado de defensa; Oquendo lo rehusó, diciendo que

la órden del Soberano era poner esta gente en Pernambuco, sin arriesgarla á las contingencias de un combate. Empezada la accion, se abordaron la Almiranta española y la holandesa, y con ambas otro bajel de cada nacion; incendiado el navío auxiliar de la Almiranta enemiga, se comunicó el fuego á la nuestra, ya muy destrozada por la popa y haciendo mucha agua; el almirante Vallecilla, herido y quemado el rostro y manos, y la gente que pudo, tuvieron que salvarse á nado. Abordáronse asimismo ambas Capitanas; Hanspater, arrepentido de su arrojo, quiso desasirse de la Capitana española, soltando el arpeo con que la tenia sujeta; pero Oquendo sujetó á la holandesa con un calabrote; abordóle tambien á Oquendo otro navío grande holandés. Ocho horas iban de horrible combate de artillería y mosquetería, siendo toda ésta muy inferior en los españoles, y viendo Oquendo que se acercaba la noche, tomó una determinacion poco ménos peligrosa para él que para el enemigo; pero previéndolo todo, asestó, pues, una pieza al navío de Hanspater, y taco y fuego se lo metió por una porta de Santa Bárbara. Es largo de referir el pormenor de todo, y baste decir, que Hanspater se echó al agua y se ahogó; que se voló su Capitana despues de haber conseguido zafarse de ella nuestro General y tomádole su estandarte, y tambien pereció incendiado y con el agua á las cubiertas el otro navío enemigo; fuéronse á pique destrozados dos de nuestros galeones; los demas estuvieron cañoneándose todo el dia con los holandeses; pero éstos, viéndose sin su Capitana, echaron á huir con toda fuerza de vela, y Oquendo no pudo alcanzarlos por haberse interpuesto la noche y el peligroso estado en que quedaban sus bajeles. Las carabelas y navíos particulares se habian mantenido á retaguardia durante la accion, y la Armada, continuando su derrota, entró triunfante con todo el convoy, y dejó el socorro en Pernambuco y otras plazas del Brasil.

829 **Retrato** de D. Antonio Oquendo. ⁎ San Sebastian en 1577. † 1640 en el empleo de Almirante.

830 **Modelo** de marfil de una fragata, regalada al Sr. Don Fernando VII por el Almirante inglés Flenin.

831 **Retrato** de D. Álvaro Bazan, primer marqués de Santa

Cruz. ✱ Valle de Baztan. † 1588 en el empleo de Capitan general.

832 **Retrato** de D. Miguel Oquendo y Molina. Natural de San Sebastian, caballero del hábito de Santiago y señor de las Casas de Oquendo y San Millán. Fué hijo del valiente D. Antonio y de Doña Ana de Molina. En 1656 mereció varios elogios de Felipe IV, con ocasion de ser General de la Escuadra de Cantábria, por lo cual construyó por asiento hasta seis galeones y un patache; en 1663 fabricó de su cuenta otros dos navíos para la Armada del Océano, en que sirvieron como Capitanes sus dos hijos D. Miguel Cárlos y D. José Oquendo. El contratiempo de haberse perdido todos los navíos de su mando por efecto de un temporal contra la costa de Rota, en 9 de Octubre de 1663, y otras contingencias poco favorables, le obligaron á retirarse á su casa, donde se entregó á una vida sosegada y estudiosa y escribió las hazañas de su padre. El Rey Cárlos II concedió á D. Miguel Cárlos Oquendo, hijo primogénito de este Almirante, para premiar las proezas de sus antepasados, el título de Marqués de San Millán.

833 **Montante** regalado por el Papa Pio V á D. Juan de Austria. La empuñadura de época, imitacion damasquinada de oro y plata, ha sido ejecutada por D. Plácido Zuloaga.

834 **Retrato** de D. Juan de Austria. † 1578 en el empleo de Geneneral de la Armada española.

Retrato de S. M. D. Felipe II.

835 **Modelo** del pailebot *Gaditano*, construido en el Arsenal de la Carraca en 1850 por el Jefe de Escuadra Don José de la Cruz.

836 **Retrato** del Almirante Andrea Doria.

837 **Retrato** de D. Miguel Oquendo, General de la Armada.

838 **Modelo** de una góndola veneciana, construida en los talleres de este Museo.

839 **Vista** de Cádiz en una de las noches del bombardeo del año de 1811.

840 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Ramon Romay. ✱ Coruña.

Guardia marina en 1780. † 1849 en el empleo de Capitan general.

841 **Modelo** de camello flotante. Sirve de muelle, chata ó ponton. Se inventó en Amsterdam en 1688.

842 **Modelos** de los peniches y cañoneras presentadas al Emperador Napoleon I para la construccion de todas las divisiones que en Boulogne se formaban para proteger y verificar el desembarco que en 1804 se proyectaba contra Inglaterra. Son propiedad del Brigadier D. Antonio Urzaiz, que en 1846 los depositó en este Museo.

843 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Félix Ignacio de Tejada. * Arévalo. Guardia marina en 1753. † 1817 en el empleo de Capitan general.

844 **Modelo** de un pequeño navío de marfil; ofrecido al Museo por S. A. R. el Infante D. Francisco de Paula Antonio de Borbon.

845 **Modelo** del castillo de San Anton de la Coruña, con una parte de la bahía.

846 **Canastillo** de palma de corujo, hecho por los negros de la isla de Cuba; regalado al Museo por el Excelentísimo Sr. D. Cárlos de Vargas.

847 **Modelo** de una goleta; ofrecido por el marqués de Cilleruelos, antiguo Oficial de Marina.

848 **Medalla** de metal blanco, acuñada en la inauguracion del ferro-carril de la bahía de la Habana á Matanzas, en Junio de 1858; cedida al Museo por el Excmo. Señor D. Cárlos de Vargas.

849 **Medalla** de cobre, acuñada en la inauguracion de las obras para la conduccion de las aguas de los manantiales de Vento, en la isla de Cuba, el dia 28 de Noviembre de 1858; cedida por dicho Excmo. Señor.

850 **Goma** de Marañon, de la que se hace uso para encolar y como medicinal contra la diarrea; ofrecida al Museo por dicho Excmo. Señor.

851 **Modelo** del falucho guarda-costas *Saeta*; ofrecido al Museo por el Capitan de fragata D. Pedro Ruidavets.

852 **Modelo** de la barca guarda-costas *Neptuno*; ofrecido por el mismo.

853 **Modelo** del falucho guarda-costas *Pluton;* ofrecido por el mismo.

854 **Modelos** de salva-vidas, inventados por D. Manuel Millar.

855 **Modelo** de un falucho del Resguardo.

856 **Cestita** construida con conchas de las costas de la Florida; ofrecida al Museo por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Joaquín Gutierrez de Rubalcava.

857 **Cruz** hecha de la madera de otra que se venera en la iglesia parroquial de Baraoca (isla de Cuba), la que se cree tradicionalmente ser más antigua que el descubrimiento de América, porque los descubridores dijeron haberla hallado en aquellos montes; es de madera de árboles que no se ven en las Antillas, y esto quizás ha hecho creer que ántes del descubrimiento habia sido llevada por extranjeros á aquel país. Ofrecida por el expresado Sr. Vargas.

858 **Retrato** del Adelantado Pedro Mendez de Avilés, General de la Armada.

859 **Busto** del Excmo. Sr. D. Juan María de Villavicencio y de la Serna, Capitan general, Director de la Armada y ex-Regente del Reino. Ofrecido á este Museo por los herederos de la Sra. Doña Elena de Villavicencio, hija de dicho Excmo. Señor.

860 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan María de Villavicencio y de la Serna. ✻ Medina-Sidonia en 1755. Guardia marina en 1769. † 1830 en el empleo de Capitan general.

861 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan Ruiz de Apodaca, primer conde del Venadito. ✻ Cádiz en 1754. Guardia marina en 1767. † 1835 en el empleo de Capitan general.

862 **Vista** del bombardeo de Cádiz por los franceses, en 1823.

863 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Cayetano Cayetano Valdés. ✻ Sevilla en 1767. Guardia marina en 1784. † 1835 en el empleo de Capitan general.

864 **Seccion** de una flotante bombardera de las que se situaron y batieron á Gibraltar en la mañana del 13 de Setiembre de 1782.

865 **Modelo** del navío *San Vicente Ferrer,* de 80 cañones, construido en Cartagena el año 1768. Fué quemado en el puerto de Chaguaramas, en la isla de Trinidad, el 16 de Febrero de 1797, para evitar que cayese en poder de los ingleses: lo montaba el General D. Sebastian Ruiz de Apodaca, y era su Comandante el Brigadier D. Jerónimo Gonzalez de Mendoza.

866 **Modelo** del navío *San Justo,* de 74 cañones, construido en Cartagena en 1779. Se deshizo en el mismo Arsenal por falta de carena.

867 **Modelo** del bergantin *Realista,* despues *Patriota,* de 20 cañones, construido en Manila en 1827 por el constructor D. Francisco Hernandez.

868 **Modelo** de la urca *Marigalante,* de cabida de 800 toneladas, construida en el Arsenal de la Carraca en 1851, bajo la direccion del Jefe de Escuadra Sr. D. José de la Cruz.

869 **Modelo** de la fragata *Flora,* del porte de 26 cañones, primera de este nombre, construida en Guarniza en 1739.

870 **Modelo** de la fragata de guerra *Diana,* de 44 cañones.

871 **Modelo** de una fragata de cristal.

872 **Modelo** del bergantin de guerra *Valdés,* de 16 cañones, construido en el Arsenal de la Carraca en 1849.

873 **Modelo** de la fragata *Flora,* de 40 cañones, colocada en grada, construida en el Ferrol, en 19 de Febrero de 1795. Se deshizo en 1812, en Montevideo, por su mal estado.

874 **Modelo** de un bergantin de guerra, de 16 cañones, completamente armado y pertrechado, construido por el carpintero de Maestranza del Arsenal de Cartagena D. Ramon García. Regalado al Museo por el Excelentísimo Sr. Vicealmirante D. Joaquín Gutierrez de Rubalcava.

875 **Modelo** de una fragata de construccion moderna, construida en Cartagena.

876 **Modelo** del navío *San Hermenegildo,* del porte de 120 cañones, construido en la Habana en 1789. Tuvo la insignia del General Gravina en las célebres opera-

ciones de Tolon y Rosas, en los años 1793 y 1794, y se voló en el Estrecho de Gibraltar con el *Real Cárlos* en 1801, siendo su Comandante el Capitan de navío D. Manuel Emparan.

877 **Banca malaya.** Canoa de una sola pieza que usan en las islas Filipinas para conducir pasajeros de unos puntos á otros dentro de los puertos.

878 **Modelos** de lanchas para faenas de anclas.

879 **Modelo** de balandra, colocada en varadero; remitido á este Museo á instancia del Excmo. Sr. Vicealmirante D. Joaquín Gutierrez de Rubalcava.

880 **Modelo** de la corbeta de guerra *Villa de Bilbao,* de 30 cañones, construida en Inglaterra en 1845, bajo la direccion del Excmo. Sr. D. Casimiro Vigodet.

881 **Modelo** de otra fragata de cristal.

882 **Modelo** del navío *Rayo*, del porte de 80 cañones, en que vino á España la Serma. Sra. Infanta de Parma, Doña María Luisa, cuando contrajo matrimonio con el Sermo. Sr. Infante D. Cárlos, luégo Rey IV de este nombre. Este buque fué construido en la Habana por el constructor Acosta en 1749; despues se realzó y montó hasta 100 cañones. Asistió al combate de Trafalgar, mandado por el Brigadier D. Enrique Magdonell, y á los dos dias de la batalla, esto es, el 23 de Octubre de 1805, se perdió á causa de un temporal sobre Arenas gordas.

883 **Modelo** de una fragata de guerra americana, cuyo mérito consiste en que toda ella es de cristal.

884 **Modelo** antiguo de un queche holandés, aparejado en balandra, de igual corte por popa y proa, de poco andar y mucha carga.

885 **Modelo** de una galera *Trirreme,* de las que habla el historiador Plinio. Se ignora la época de su procedencia.

886 **Modelo** de la fragata *Santa Mónica,* de 34 cañones.

887 **Seccion** de la popa del navío *San Antonio,* que se construyó en Cartagena en el último tercio del siglo pasado.

888 **Modelo** de navío, aparejado.

889 **Modelo** de un pailebot, construido por D. Vicente Sust, el que lo regaló al Museo.

890 **Modelo** de los místicos del Resguardo, construidos en Barcelona en 1846.

891 **Vista** del vapor-correo tras-atlántico *Berenguer*, de la sociedad Bofill, Martorell y compañía, de Barcelona, que al mando del Capitan D. Joaquín Roig, en Abril de 1849, hizo la travesía de la Habana á Cádiz en 15 dias y 20 horas.

892 **Retrato** de D. Manuel Montes de Oca. * Medina-Sidonia en 1804. Guardia marina en 1821. † 1841 en el empleo de Teniente de navío.

893 **Modelo** de una fragata de hélice, de 350 piés de eslora, construida en los Estados-Unidos.

894 **Modelo** de una fragata de hélice, de fuerza de 500 caballos y cabida de 2.000 toneladas, construida en los Estados-Unidos.

895 **Cuadro** representando el paso de la fragata de hélice *Berenguela* por el Canal de Suez.

Designado este buque para pasar al Apostadero de Filipinas, y debiendo inaugurarse el 17 de Noviembre de 1869 la apertura del Canal de Suez, dispuso el Gobierno que esta fragata verificase su viaje, pasando por el expresado Canal, y que al mismo tiempo asistiese, en representacion de la España y de su Marina, á las fiestas solemnes con que no tan sólo el Egipto, sino toda la Europa, celebraban uno de los hechos más grandes que los siglos han presenciado. Al mando del Capitan de navío Sr. D. Alejandro Arias Salgado, salió de Cartagena el 27 de Octubre, y pasando por Malta y Alejandría, fondeó en Puerto Said (embocadura del Canal) el 14 de Noviembre, pasando el Canal el 17 de Diciembre, siendo el primer buque español que lo atravesaba. Repuesta de carbon y víveres, siguió su viaje para el Archipiélago filipino, tocando en Aden, Bombay, Punta de Gales y Singapoore, fondeando finalmente en Manila en 16 de Marzo de 1870.

896 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Primo de Rivera. * Algeciras en 1777. Guardia-marina en 1792. † 1853 en el empleo de Teniente general.

897 **Modelo** de rueda de timon con soplon. La manecilla que se ve sirve para conocer al primer golpe de vista en la direccion que se halla la caña.

898 **Modelo** de codaste con doble timon.

899 **Modelo** de la caña de timon que en 1844 llevaba el navío inglés *Albion*.

900 **Modelo** de un aparato de timon.

901 **Modelo** de un aparato de rueda de timon, ejecutado en 1851 por la casa constructora de buques, denominada Abella y Braña, en el Astillero de la Graña (Ferrol).

902 **Modelo** de un falucho construido en Cartagena; remitido al Museo por el Capitan de navío Sr. D. Luis Palacios.

903 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pedro Agar. * Santa Fé de Bogotá. Guardia marina en 1780. † 1822 en el empleo de Jefe de Escuadra.

904 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Gabriel Ciscar y Pascual. * Oliva (Valencia) en 1760. Guardia marina en 1779. † 1829 en el empleo de Teniente general.

905 **Modelo** de una fragata de hélice, construida en los Estados-Unidos.

906 **Vista** litografiada, representando la situacion de las fuerzas navales que concurrieron al ataque y toma de la Cotta de Pagalugan, en el rio de Mindanao, el 17 de Noviembre de 1861.

907 **Modelo** de la fragata blindada *Tetuan,* del porte de 40 cañones y fuerza de 1.000 caballos, construida en 1863.

908 **Cuadro** que representa los buques de que se componia el Apostadero de la Habana, al mando del Teniente general D. Francisco Armero y Fernandez de Peñaranda, cuando tuvo lugar la primera invasion de piratas, capitadeada por Narciso Lopez, en 1850.

909 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Francisco Armero y Fernandez de Peñaranda, marqués del Nervion. * Fuentes de la Campana (Andalucía) en 1804. Guardia marina en 1819. † 1866 en el empleo de Capitan general.

910 **Aparato** disparador para dar fondo á las anclas.

911 **Modelo** de una fragata de hélice, del porte de 50 ca-

ñones y fuerza de 1.200 caballos, construida en Inglaterra.

912 **Cuadro** que representa el paso de la ria de Bilbao, forzando la línea enemiga, el 4 de Noviembre de 1836, los cañoneros *Leopoldino* y *Veloz*, mandados respectivamente por el Teniente de navío D. Francisco Armero y por el Alférez de igual denominacion D. Luis Jorganes.

913 **Cuadro** representando el ataque y asalto del puente de Luchana, en la tarde del 24 de Diciembre de 1836, por las fuerzas sutíles de la costa de Cantábria, mandadas por el Brigadier Sr. D. Manuel de Cañas.

914 **Cuadro** que regresenta el combate naval ocurrido el 16 de Enero de 1780 sobre el Cabo de Santa María, en la costa occidental de Cádiz, entre una Escuadra española de 11 navíos y dos fragatas, al mando del General D. Juan de Lángara, contra otra inglesa de 21 navíos y 10 fragatas, dirigidas por el Almirante Rodney; en esta accion el navío *Fénix*, de la insignia de D. Juan de Lángara, sostuvo una porfiada y sangrienta refriega contra cuatro navíos enemigos; no se rindió hasta estar desmantelado y fuera de combate las dos terceras partes de su dotacion.

915 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan de Lángara. * Coruña. Guardia marina en 1750. † 1806 en el empleo de Capitan general.

916 **Restos** de las velas, trinquete y cangrejo mayor del navío *Soberano*, segun quedaron á consecuencia del temporal que sufrió en los dias 6, 7 y 8 de Setiembre de 1854 sobre las islas Bermudas, mandando dicho buque el Capitan de navío D. Juan Lazaga. La fuerza del viento era tal, que destrozó las velas, formando con las tiras que pendian del grátil y del cangrejo mayor los nudos que se manifiestan en este pedazo, llevándose todas las velas con que capeaba el buque.

917 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Doral y Anuncibay. * Cartagena. Guardia marina en 1803. † 1855 en el empleo de Jefe de Escuadra.

918 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Baltasar Hidalgo de Cisne-

ros. * Cartagena. Guardia marina en 1770. † 1829 en el empleo de Teniente general.

919 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Vazquez Figueroa. * Cádiz en 1770. Guardia marina en 1788. † 1855.

920 **Aparato** de una cuña de mastelero.

921 **Muestras** de hierro labrado, procedente de las islas Canarias.

922 **Modelo** de un disparador para dar fondo á las anclas.

923 **Muestra** del cable tendido en 1859, entre Tarifa y Ceuta, igual al colocado entre Irlanda y América en 1858.

924 **Muestras** del cable eléctrico que se ha colocado recientemente entre la Península é islas Baleares.

925 **Modelo** del primer vapor que hubo en España en 1818, que navegó por el Guadalquivir. Fué regalado al Sr. D. Fernando VII y depositado en este Museo.

926 **Modelo** de la bajada á la cámara de popa de la fragata de guerra *Perla*.

927 **Modelo** de un cañonero proyectado por Mr. C. Mare, de Lóndres; remitido á este Museo por la Direccion de Ingenieros de la Armada.

928 **Modelo** de una *draga de vapor*, de fuerza de 70 caballos, para limpiar á la profundidad de 50 piés, construida en Lóndres.

929 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Manuel Pareja y Septien. * Lima. Guardia marina en 1827. † 1866 en el empleo de Teniente general.

930 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José María Mac-Crohon y Blake. * Ferrol en 1803. † en el empleo de Teniente general de Ejército.

931 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Joaquín de Ezpeleta, Teniente general de Ejército.

932 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Andrés García Camba, Mariscal de campo.

933 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Alejandro Oliván, Ministro de Marina.

934 **Modelo** de una corbeta de hierro y madera, inventado por G. A. Guibert, en Burdeos. Entre otras innovaciones, tiene la de aplicarse tornillos en vez de clavazon.

935 **Modelo** de *remolcador* de vapor, de fuerza de 100 caballos, construido en Lóndres.

936 **Modelo** de la goleta *Cruz,* de siete cañones, construida en el Arsenal de la Carraca en 1850.

937 **Modelo** de buque de vapor, de fuerza de 90 caballos, construido por G. Rennie é hijos, de Lóndres.

938 **Modelo** de vapor, de 50 caballos, construido en Lóndres por G. Rennie é hijos.

939 **Cuadro** que representa la visita que hizo Su Santidad el Papa Pio IX, en la bahía de Gaeta, á la Division naval española, del mando del Brigadier de la Armada Don José María de Bustillo, en 1849.

940 **Cuadro** que representa el embarque, en el puerto de Barcelona, de la expedicion que pasó en 1849 á los Estados Pontificios, á las órdenes del Excmo. Señor Teniente general D. Fernando Fernandez de Córdoba, trasportados y escoltados por los buques de guerra de la Division del mando del Brigadier de la Armada D. José María de Bustillo; siendo Director de aquella operacion el Capitan de navío y del puerto de Barcelona D. Segundo Diaz de Herrera.

941 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José de Bustillo, conde de Bustillo. ✶ Cádiz. Guardia marina en 1816. † 1868 en el empleo de Teniente general.

942 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Miguel Ricardo de Alava. ✶ Vitoria en 1772. † 1843 en el empleo de Capitan de fragata y Teniente general de Ejército.

943 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Patiño. ✶ Milán en 1666. † 1736.

944 **Trofeos** con banderas, lantacas, cris, sables y un puñal, cogidos en las acciones de Balanguingui y Joló en los años de 1848 y 51; las de Balanguingui fueron mandadas por el Capitan general de Filipinas, D. Narciso Clavería, y el Jefe de la escuadrilla D. José Ruiz de Apodaca; y las de Joló por el Capitan general de dichas islas, D. Antonio Urbiztondo, y el Jefe de las fuerzas navales, Brigadier de Marina, D. Manuel de Quesada.

945 **Modelito** del Colegio naval, hecho por la señora doña Dolores de Cepeda, en Abril de 1846.

946 **Cuadro** que representa un sistema de ruedas para motor de embarcaciones menores, inventado por D. Pedro Ignacio de Apalátegui en 1856.

947 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Cenon de Somodevilla, primer marqués de la Ensenada. * Hervías (Rioja) en 1702. † 1781 en el empleo de Capitan general honorario.

948 **Cuadro** con el diseño de la *barcaza Espin*, forrada de hierro, inventada y diseñada por D. Juan de Ochoa, Oficial de la Marina española en 1727, en la cual se reunian todas las circunstancias de la batería flotante de Mr. D'Arzon, ingeniero francés, empleado en el sitio de Gibraltar en 1780, y de los blindajes ó corazas navales de Napoleon III. Al pié de este cuadro está colocada la carta misiva y anunciadora del propio diseño, escrita al marqués Scotty, para que por tal conducto supiese de la obra el Sr. D. Felipe V. Ofrecido por D. José Ferrer de Couto al Excmo. Sr. Ministro de Marina, quien lo remitió á este Museo.

949 **Modelo** de la variacion de la popa de un navío de madera para adoptarlo á buque de hélice; ofrecido al Museo, en 1857, por los Sres. Zulueta y compañía, de Lóndres. Este modelo demuestra, por vía de curiosidad científica, la variacion de que, segun la opinion de uno de los mejores ingenieros ingleses, es susceptible la popa del navío *Rey D. Francisco de Asís*.

950 **Modelo** de la popa del navío inglés *Albion*.

951 **Modelo** de la popa del navío inglés *Asia*.

952 Este modelo manifiesta el modo de enlazar entre sí las varias piezas de que se forman las popas de los buques de hélice.

953 **Modelo** de popa de hélice de cuatro aspas; remitido por el Comandante general del Departamento de Cartagena.

954 **Modelos** de hélices de dos aspas, con su cigüeñal.

955 **Modelo** de popa de hélice de dos aspas. Los numerosos inconvenientes afectos al uso de las paletas, ó ruedas de los buques de vapor, impulsaron á hacer ensayos multiplicados para librarse de esta masa expuesta al

choque de la mar, así como á la accion del viento: se han intentado diferentes propulsores; pero entre infinitos ensayos, el único que ha dado resultados satisfactorios es el de la hélice. Su primera aplicacion á bordo fué, segun parece, en 1796 por David Bushuell, americano, para una embarcacion submarina. Despues de infinitas tentativas abandonadas, el Capitan Erikson hizo experiencias más decisivas; y en 1836, Mr. Smith, construyó el *Archimedes*, que fué el primero que obtuvo un éxito satisfactorio. Esta invencion ha abierto una nueva era á la navegacion de vapor, permitiendo hacer buques mixtos y proporcionando los medios de colocar el propulsor al abrigo de las balas, ventaja preciosa que no tienen los de ruedas.

956 **Modelo** de una nueva hélice del sistema Campbell. Remitido al Museo en 1863 por el Guardia marina de segunda clase D. Pedro del Castillo y Westerling.

957 **Modelo** del pailebot *Aspirante*, construido en el Arsenal de Cavite en 1853, bajo la direccion del Brigadier de la Armada Sr. D. Ramon Acha.

958 **Modelo** de la falúa *Princesa de Asturias*, construida en el Arsenal de Cavite en 1853, bajo la direccion de dicho Jefe.

959 **Cuadro** que representa un suceso marítimo altamente honroso para los que en él intervinieron.

Hallándose fondeada en el surgidero de Sacrificios la corbeta de guerra española *Luisa Fernanda*, mandada por el Capitan de navío D. Manuel de la Puente, ocurrió que en la mañana del 8 de Diciembre de 1846, á causa de un fuerte temporal, zozobró en los arrecifes de la Isla Verde, del puerto de Veracruz, el bergantin de guerra *Sommers*, de los Estados-Unidos. En el momento, el Comandante Puente envió la lancha de la corbeta con el Guardia marina de segunda clase, D. Fulgencio Briant, á socorrer á los náufragos del *Sommers*, que yacian agarrados á los fragmentos del buque. El Guardia marina comisionado desempeñó su encargo con arrojo, salvando las vidas á unos cuantos individuos del expresado bergantin. El Congreso de los Estados, impuesto de este hecho, autorizó al Presidente de la República para acuñar una medalla de oro para

el Guardia marina, y de plata para los marineros, con inscripciones análogas al caso, las cuales fueron remitidas, por conducto de sus Jefes, al Sr. Briant y á los tripulantes de la *Luisa Fernanda*.

960 **Retrato** del Cardenal Alberoni. * Firensuela (Parmesano) en 1664. † 1752.

961 **Modelo** de una goleta de hélice.

962 **Modelo** de otra goleta de hélice, de fuerza de 200 caballos.

963 **Cuadro** representando el simulacro naval que tuvo lugar en Alicante el dia 9 de Junio de 1862.

964 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Pedro Gonzalez Castejon, Marqués-Gonzalez de Castejon. † 1783 en el empleo de Teniente general.

965 **Modelo** de la urca de hélice *Ferrol*, de fuerza de 100 caballos y cabida de 600 toneladas, construida en Cork.

966 **Modelo** de las goletas de hélice *Santa Filomena, Constancia, Valiente* y *Animosa*, de la fuerza de 100 caballos y cabida de 483 toneladas.

967 **Cuadro** que representa el desarbolo que sufrió el navío español *Asia*, en Agosto de 1824, al mando del Capitan de igual clase D. Roque Guruceta, en su navegacion del puerto de San Cárlos, en la isla de Chiloé, al del Callao de Lima.

968 **Retrato** del Excmo. Sr. Bailio Frey D. Antonio Valdés y Fernandez Bazan. * Búrgos en 1744. Guardia marina en 1757. † 1816 en el empleo de Capitan general.

969 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Domingo Perez de Grandallana. * Jerez de la Frontera. Guardia marina en 1766. † 1807 en el empleo de Teniente general.

970 **Modelo** de una máquina de vapor.

971 **Modelo** de cañonera de acero, de fuerza de 20 caballos y cabida de 84 toneladas, construida en Lóndres para el servicio de España.

972 **Modelo** de cañonera de acero, de fuerza de 20 caballos y cabida de 60 toneladas, construida en Lóndres para el servicio de España.

973 **Cuadro** que representa el ataque dado á la isla y fuerte de Balanguingui el 19 de Febrero de 1848, por la Division naval del mando del Brigadier de la Armada D. José Ruiz de Apodaca, Comandante general del Apostadero de Filipinas, la cual escoltaba y conducia la expedicion de tropas al inmediato mando del Excelentísimo Sr. D. Narciso Clavería, Capitan general de las propias Islas, resultando de este glorioso hecho de armas quedar en poder de los españoles los moros que guarnecian el fuerte, sus cañones y diferentes banderas y trofeos militares; por cuyas operaciones, entre otras recompensas acordadas á los valientes del Ejército y Armada, se dignó S. M. conceder al General Clavería la gran cruz de San Fernando y el título de Conde de Manila, y al brigadier Apodaca el ascenso á Jefe de Escuadra de la Armada.

974 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Escaño. Guardia marina en 1767. † 1814 en el empleo de Teniente general.

975 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Angel Laborde y Navarro. * Cádiz en 1772. Guardia marina en 1791. † 1834 en el empleo de Jefe de Escuadra.

976 **Modelo** de una corbeta-correo, ejecutado por el Teniente de navío D. Luis Jardel.

977 **Modelo** de vapor de hierro, trasporte *Ferrol*, de fuerza de 110 caballos, construido en Cork en 1859.

978 **Modelo** de una corbeta de hélice, del porte de 31 cañones, construida en el Arsenal de la Carraca con arreglo al plano remitido de Inglaterra por el Excelentísimo Sr. D. José María de Quesada.

979 **Cuadro** que representa el navío *Reina Isabel II*, de 84 cañones. Fué construido en el Arsenal de la Carraca, y botado al agua en 1852 por el Jefe de Escuadra D. José de la Cruz, Ingeniero general de Marina, y practicadas sus obras con los fondos que de la Habana envió el Comandante general de dicho Apostadero, Excmo. Sr. D. Francisco Armero y Fernandez de Peñaranda, Teniente general de la Armada.

980 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Manuel de Cañas Trujillo.

* Puerto de Santa María en 1777. Guardia marina en 1791. † 1850 en el empleo de Teniente general.

981 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José María Chacon y Sarrava. * Puerto de Santa María. Guardia marina 1795. † 1848 en el empleo de Teniente general.

982 **Modelo** de la fragata *Bailen*, del porte de 40 cañones, construida en el Arsenal de Ferrol en 1854.

983 **Modelo** del vapor *Guadalquivir*, construido en los Estados-Unidos.

984 **Modelo** de los vapores *Guadalquivir* y *General Lezo*, de fuerza de 100 caballos, construidos en Lóndres en 1852.

985 **Cuadro** que representa el ataque dado á Joló, en 28 de Febrero y 1.° de Marzo de 1851, por la expedicion de tropas al mando del Capitan general de las islas Filipinas D. Antonio Urbiztondo, y la Division naval al del Brigadier de Marina D. Manuel de Quesada.

986 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan de Dios Sotelo y Machin. * Ferrol en 1795. Guardia marina en 1806. † 1860 en el empleo de Teniente general.

987 **Modelo** de bozas para los cables de cadena, ejecutado en la Habana.

988 **Modelo** de un remolcador de hierro, de hélice, de 80 piés de eslora y fuerza de 25 caballos, construido en Inglaterra y destinado al servicio del Ferrol.

989 **Cuadro** que representa un vapor de guerra navegando con la fuerza combinada de vela y máquina.

990 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Juan Bautista Topete. * Cartagena. Guardia marina en 1799. † 1847 en el empleo de Jefe de Escuadra.

991 **Modelo** del tajamar del vapor *Narvaez*, ejecutado por el tallista que fué de este Museo, Bernardo Lamas.

992 **Modelo** del tajamar del mismo buque, construido en el Arsenal del Ferrol en 1850.

993 **Modelo** del tajamar del vapor *Don Jorge Juan*, construido en el Arsenal del Ferrol en 1851.

994 **Modelo** del tajamar del vapor *Don Antonio de Ulloa*, construido en el Arsenal del Ferrol en 1851.

995 **Modelo** del tajamar de un buque antiguo.

996 **Modelo** del tajamar del navío *Rey Don Francisco de Asís.*

997 **Modelo** del navío *Rey Francisco de Asís,* de 84 cañones y 218 piés de eslora, construido en el Arsenal del Ferrol y botado al agua el 18 de Setiembre de 1853.

998 **Modelo** del tajamar del navío *Reina Doña Isabel II,* contruido en el Arsenal de la Carraca en 1852; remitido á este Museo por el Brigadier de la Armada Señor D. Antonio Ossorio.

999 **Modelo** de una goleta de hélice, de fuerza de 200 caballos.

1000 **Modelo** de una fragata de hélice, de 36 cañones y fuerza de 1.000 caballos, construida en Inglaterra.

1001 **Fotografía** de la fragata *Numancia;* ofrecida al Museo en 1865 por el Secretario de la Junta Consultiva de la Armada Sr. D. Cesáreo Fernandez.

1002 **Cuadro** que representa la Division española de instruccion, al mando del Sr. Brigadier D. Joaquín Gutierrez de Rubalcava, fondeada en la rada de Nápoles en 1853. Los buques que componian dicha Division eran: corbeta *Villa de Bilbao*, mandada por el Capitan de fragata D. Jose Jáudenes; corbeta *Colon,* por el Teniente de navío D. Manuel Mac-Crohon; bergantin *Patriota,* por el de igual clase D. Joaquín Fuster; el idem *Volador,* por el de igual clase D. Pedro Celestino Tajonera; goleta *Cartagenera,* por el de igual clase D. Pío Saavedra; vapor *Francisco de Asís,* por el Capitan de navío D. Manuel Sivila, y vapor *Leon*, por el de fragata D. Nicolás Carranza.

1003 **Cuadro** que representa la fragata *Numancia*, navegando á máquina con las gavias y el foque. Pintado y cedido al Museo, en 1866, por el Sr. D. Ricardo Llull.

1004 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Joaquín de Frías * Cádiz. Guardia marina en 1798. † 1851.

1005 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Dionisio Capaz y Rendon. * Puerto de Santa María. Guardia marina en 1798. † 1855 en el empleo de Capitan general.

1006 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Antonio Santa Cruz y Blas-

co. * Cádiz. Alférez de fragata en 1821. † 1865 en el empleo de Teniente general.

1007 **Modelo** de la fragata *Arapiles*, del porte de 17 cañones y fuerza de 800 caballos, construida en 1868.

1008 **Modelo** de la fragata blindada *Victoria*, del porte de 23 cañones y fuerza de 1.000 caballos, construida en 1867. Este modelo está ejecutado por la compañía constructora de dicho buque, con destino al Gobierno español, y cedido al mismo por la expresada compañía despues de haber figurado en la Exposicion de París.

1009 **Modelo** de un *monitor* con torre giratoria.

1010 **Modelo** de navío de vapor, con máquina de 1.000 caballos y del porte de 100 cañones, ejecutado por Don Cárlos Gely, constructor en Barcelona.

1011 **Modelo** de un proyecto de fragata, en parte blindada, ejecutado por el Maestro mayor de arboladura del Arsenal de Cartagena D. Ramon García. Depositado en el Museo en 1868 por el Excmo. Sr. Vicealmirante D. Joaquín Gutierrez de Rubalcava.

1012 **Modelo** de cañonero de doble hélice; ofrecido al Museo en 1868 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

1013 **Modelo** de los cañoneros de 20 caballos, proyectados y construidos en el Arsenal de Cavite por el Teniente de navío de Ingenieros de la Armada. D. Joaquín Togores y Fábregues. Dedicado á este Museo por el Excelentísimo Sr. Vicealmirante D. Joaquín Gutierrez de Rubalcava. Sus dimensiones principales son: Eslora 24 metros.—Manga 4'27.—Puntal 1'96.—Toneladas 45.—Este modelo está construido con arreglo á escala de 0'05 por metro.

1014 **Modelo** del cañonero *Prueba*, de fuerza de 30 caballos, construido en el Arsenal de Cavite (Filipinas), bajo los planos y direccion del Comandante de Ingenieros del Arsenal, Teniente de navío, D. Joaquín Togores y Fábregues, para reemplazar otro de acero. Sus principales dimensiones son: Eslora 28'400 metros.—Manga 4'500.—Puntal 2'185.—Desplazamiento total, 76 toneladas.

1015 **Modelo** del vapor *Blasco de Garay,* de la fuerza de 350 caballos, con seis piezas de grueso calibre, construido en Inglaterra en 1845 bajo la direccion del Excelentísimo Sr. D. Casimiro Vigodet.

1016 **Modelo** del vapor de guerra *Ciudad de Cádiz,* de la fuerza de 500 caballos y del porte de 16 cañones del calibre de 32 y 68, construido en Lóndres en 1850 bajo la direcciòn del Brigadier de Marina Sr. D. Pablo Llanes.

1017 **Modelo** de una máquina horizontal de hélice y accion directa, de Maudslay y Field de Lóndres, y representa un par de máquinas de la fuerza colectiva de 300 caballos. Presentada por los señores Zulueta y compañía en 1857. Este modelo está construido á estricta escala de una pulgada por pié.

1018 **Modelo** de una fragata de vela con máquina de vapor, aplicada al espiral de Arquímedes; dedicado al Museo por el Sr. Conde de Torres Diaz, á invitacion del Capitan general de la Armada, Excmo. Sr. D. Casimiro Vigodet.

1019 **Modelo** de la máquina de vapor de tornillo, que deberia aplicarse al buque á que se refiere el número anterior.

1020 **Modelo** de la fragata de hélice *Gerona*, del porte de 48 cañones, fuerza de 600 caballos y cabida de 3.931 toneladas métricas, construida en 1864 en el Arsenal de Cartagena.

1021 **Modelo** del primitivo proyecto de la fragata blindada *Numancia*, del porte de 40 cañones y fuerza de 1.000 caballos, construida en Tolon, en 1864, por la Sociedad denominada *Forges et Chantiers de la Mediterranée.* Regalado al Museo por la expresada Compañía.

1022 **Modelo** de un *monitor* con doble hélice.

1023 **Modelo** de los vapores *Hernan-Cortés* y *Vasco Nuñez de Balboa*, de 350 caballos, construidos en Cádiz y Ferrol en 1856.

1024 **Modelo** de un aviso cañonero de hélice, de fuerza de 200 caballos, de 50'16 metros de eslora y porte de doce piezas de artillería, cuatro de ellas con colisa. Este

modelo está sacado de los planos aprobados para la construcion de los que sirvieron en la Marina Real inglesa con los nombres de *Alacrity, Vigilant, Surprise* y otros, que se construyeron en distintos astilleros para la última guerra de Rusia, donde dieron muy buenos resultados. Todo el modelo, aparejo y demas está arreglado á escala de ¼ pulgada por pié, medida inglesa. Presentado por los Sres. Zulueta y compañía de Lóndres.

1025 **Modelo** del casco, repartimiento interior y máquinas de los vapores *Isabel la Católica* y *Fernando el Católico,* construidos en Lóndres.

1026 **Seccion** de la popa del bergantin de guerra *Galiano,* con el nuevo timon metálico de respeto, de la invencion de Mr. Fouque.

1027 **Modelo** de un aparato para tomar rizos á las gavias desde la cubierta.

1028 **Modelo** de telégrafo marino, inventado por el Teniente de navío D. Antonio Martinez Tacon, y puesto en uso en 1819 en la Escuadra del General D. Francisco Antonio Mourelle.

1029 **Modelo** de draga de vapor para limpiar los puertos, construida en Lóndres.

1030 **Modelo** de gánguil, construido en Lóndres. Buque en que se deposita el fango y basura que el ponton de limpia saca de los puertos, y que el gánguil conduce y arroja en alta mar ó léjos de las costas.

1031 **Modelo** del cañonero de doble hélice, *Almendares,* construido en los Estados-Unidos para la isla de Cuba.

1032 **Modelo** de la fragata blindada *Numancia,* del porte de 40 cañones y fuerza de 1.000 caballos, construida por la Sociedad denominada *Forges et Chantiers de la Méditerranée,* en sus astilleros de la Seyne, rada de Tolon, departamento del Var. En Setiembre de 1862 se puso la quilla de esta fragata, y fué botada al agua el 19 de Noviembre de 1863.—Sus principales dimensiones son: Eslora, 96'08 metros.—Manga, 17'34.—Puntal, 8'77.

1033 **Modelo** de los cuatro reductos construidos en la fragata *Almansa,* al reformar el artillado de su cubierta alta,

proyectados por el Excmo Sr. Contraalmirante D. José Malcampo y Monje, siendo Comandante general del Apostadero de la Habana, cuya ejecucion se llevó á cabo por el malogrado Ingeniero, Jefe de primera clase, D. Eduardo Iriondo en 1870. Los reductos son semicirculares, sobresaliendo del casco, y sostienen una colisa giratoria con un cañon rayado, sistema Parrot, de 16 centímetros, que arroja proyectiles de acero, sólidos y huecos, pudiendo dirigir sus fuegos en todas direcciones. Este modelo está construido por los operarios del Arsenal de la Habana Pedro Espada, Francisco Martin, Urbano Ferreria y Pedro Vazquez.

1034 **Modelo** de palo y mastelero, con un mecanismo de cuña, inventado en Mahon por el maestro D. Juan Tudury.

1035 **Modelo** de un mastelero con cuña de presion, inventado por el Capitan de navío Sr. D. Luis Palacios en 1857.

1036 **Modelo** de parte del palo de un buque, con estrobo de cadena.

1037 **Modelo** de mastelero de piezas, ejecutado por el tallista que fué de este Museo D. Bernardo Lamas.

1038 **Modelo** de un mastelero de cuña de golpe.

1039 **Modelo** de parte del palo de un buque, con un aparato para la verga.

1040 **Modelo** de cuña de mastelero de juanete, inventado en Mahon por D. Juan Tudury, en 1854, y cuyo mecanismo es muy sencillo y adoptable para buques de poco porte.

1041 **Cuadro** que representa la situacion apurada en que se hallaron la fragata de guerra española *Nuestra Señora de Atocha,* del porte de 40 cañones, su Comandante el Capitan de esta clase D. Lorenzo José de Noriega, y la goleta *Floridablanca,* mandada por el Alférez de navío D. José Villavicencio, el dia 7 de Junio de 1815, en la costa septentrional de Veracruz, con un recio temporal del Norte. Dedicado á este Museo, en 1867, por el Jefe de Escuadra y Comandante general accidental del Departamento de Cádiz, Excelentí-

simo Sr. D. Juan de Dios Ramos Izquierdo y Villa vicencio.

1042 **Cuadros** compuestos de mariscos producidos en las costas de la isla de Cuba.

1043 **Cuadros** de mariscos de Mahon.

1044 **Salva-vidas.** Balsa de gutapercha preparada con el ácido carbónico, inventada en los Estados-Unidos. Aparato útil para pasar arrecifes y barras. Presentado á la Marina y depositado en este Museo por el Cónsul de España en los Estados-Unidos Sr. D. Francisco Muñoz Ramon de Moncada.

1045 **Cuadro** representando una cañonera blindada; regalado por el Capitan de fragata Sr. D. Cesáreo Fernandez y Duro.

1046 **Vista** del puerto y ciudad de Mahon, en la isla de Menorca, tomada de la parte del Norte en 1847; remitido en 1852 por el Alcalde Presidente del Ayuntamiento constitucional de dicha ciudad.

1047 **Fotografía** representando la estatua elevada en Cárdenas, en 26 de Diciembre de 1862, en honor de Cristóbal Colon.

1048 **Figuras trigonométricas.**

1049 **Porciones** de esfera, ó sean ángulos sólidos, compuestos de planos en forma de sectores de círculo, así construidos para explicar los principios de la Trigonometría esférica.

1050 **Esfera armilar.** Compuesta de círculos que figuran los principales que se consideran en el cielo, y en cuyo centro se representa la tierra por un pequeño globo. Sirve como el celeste para el estudio de la Astronomía.

1051 **Carretel** de corredera.

1052 **Corredera.** Cuerda delgada, dividida por medio de nudos, que sirve para medir la distancia que anda la embarcacion en un tiempo determinado.

1053 **Un juego de ampolletas.** La ampolleta, cuyo orígen se pierde en los tiempos más remotos, es un reloj de arena de que hacen uso los marinos para marcar las divisiones del tiempo en las diversas clases de servicio á bordo. Las hay de diferentes duraciones, á saber:

de media hora, de medio minuto y de cuarto de minuto.

1054 **Toesa.** Medida francesa de seis piés franceses, que equivalen á siete castellanos. Fué la base, tipo ó unidad de medida que sirvió para expresar la extension de la milla marítima; pero no se hace uso de ella á bordo.

1055 **Vara castellana.**

1056 **Retrato** del Sr. D. Felipe Bauzá. * Mallorca. † Inglaterra en 1833.

1057 **Barómetro marino** de Adié, adoptado por el Gobierno inglés y el de los Estados-Unidos, y recomendado por la Comision científica de Inglaterra. Remitido á este Museo por los Sres. Zuelueta y compañía, de Lóndres.

1058 **Barómetro marino.** Instrumento que mide y señala el peso de la atmósfera, y que preparado del modo conveniente es de grande uso entre los marinos; indica las perturbaciones del aire que les pueden ser funestas, y con su conocimiento adoptan las precauciones necesarias á su seguridad. Su uso en la navegacion data desde el año de 1700, despues de lo cual, y sobre todo en tiempos más modernos, se han hecho en él grandes mejoras.

1059 **Termómetro** espontáneo de Negretti et Zambra's, para marcar la *temperatura máxima* del aire.

1060 **Termómetro** espontáneo de Negretti et Zambra's, para marcar la *temperatura mínima* del aire.

1061 **Aneróide.** Este instrumento, que tiene por objeto indicar la presion atmosférica, consiste su mecanismo en un sistema de palancas, sobre el cual actúa una pequeña caja elástica, en la que se introduce gas, y formada por planchas sumamente delgadas, en la que ejerce la atmósfera presion variable y determinada en ella.

1062 **Barómetro centígrado.**

1063 **Esfera armilar** del sistema de Ptolomeo.

1064 **Mapa** en relieve, de Francia.

1065 **Retrato** de D. Vicente Tofiño de San Miguel. * Cádiz en 1732. Teniente de fragata en 1767. † 1795 en el empleo de Jefe de Escuadra.

1066 **Máquina-modelo** de las que se aplican á las lámparas de los aparatos lenticulares de Fresnell, construida en la Coruña en 1851 por D. Agustin Antelo.

1067 **Perspectiva** de una máquina aplicada á los faros, construida y dedicada á la Direccion general de Caminos, en 1850, por D. Agustin Antelo.

1068 **Perfil**, planta y alzada de un péndulo de compensacion construido en la Coruña por D. Agustin Antelo, y dedicado al faro de aquel puerto, en Julio de 1850, para el arreglo de sus fases y servicio interior.

1069 **Relieve** topográfico de la isla de Tenerife. Los dos cuadros representan: el uno el pico de Teide en Tenerife, en verano, y el otro en invierno.

1070 **Modelo** de un telégrafo de teleras.

1071 **Modelo** de un telégrafo de tierra, portátil.

1072 **Modelo** de un telégrafo de bastidores.

1073 **Retrato** del Excmo. Sr. D. José Espinosa y Tello de Portugal. * Sevilla en 1763. Guardia marina en 1778. † 1815 en el empleo de Teniente general.

1074 **Torre** telegráfica del sistema del General Doral.

1075 **Modelo** de un telégrafo del sistema Chapp.

1076 **Retrato** del Sr. D. José Mendoza y Rios. * Sevilla en 1763. Alférez de fragata en 1776. † 1816 en el empleo de Capitan de navío.

1077 **Plancheta**. Instrumento de geometría práctica. Puesta á nivel y cubierta su superficie de un papel blanco, se trazan en éste con el auxilio de una regla armada de pínulas todas las construcciones trigonométricas necesarias para el levantamiento de planos.

1078 **Modelo** de un telégrafo de bolas.

1079 **Agujas** azimutales. Esta aguja sólo difiere de la comun por las pínulas de que está armada con el objeto de marcar el azimut del sol. Es igualmente aplicable á la medicion de ángulos horizontales, y en este concepto suele emplearse en la mar para el levantamiento de los planos de las costas y puertos.

1080 **Bitácora** moderna. Especie de caja de madera ó laton, y de forma generalmente cilíndrica ó prismática, en que se coloca la aguja náutica delante de la rueda ó

caña de timon para gobierno del timonel. Muchos buques llevan dos bitácoras una á cada banda de la rueda del timon.

1081 **Aguja** náutica. Este instrumento toma su nombre de la aguja ó barra de acero magnetizada, que dirigiendo siempre uno de sus extremos al Norte, y colocada en el centro de la rosa náutica, sirve de gobierno á los navegantes para dirigir su rumbo. Razones de gran fundamento aseguran á la Marina castellana la prioridad en la aplicacion de este instrumento á la navegacion, siendo cuando ménos indudable su uso en la misma desde mediados del siglo XIII.

1082 **Lantia.** Aparato de una ó mas luces, que se coloca por debajo, á un lado ó dentro de la bitácora, para ver de noche el rumbo que señala la aguja ó á que se dirige la nave.

1083. **Horizonte** artificial. Este instrumento ó aparato, destinado á auxiliar las observaciones astronómicas, presenta á favor de una superficie ó plano horizontal que forma el azogue ó el espíritu de vino contenido en un recipiente metálico, un verdadero espejo donde por medio de la reflexion se observa la altura de los astros, empleando el octante ó el sextante.

1084 **Imán vegetal.**

1085 **Aguja** sencilla para tener suspendida un ancla por medio del imán artificial.

1086 **Círculo** de marcar, del sistema del Excmo. Sr. Jefe de Escuadra D. Antonio Doral.

1087 **Planisferio** ilustrado que presenta la descripcion geográfica de las partes conocidas de la tierra, indicando la época de los descubrimientos más notables, el nombre de los descubridores y las colonias de las diversas naciones.

1088 **Carta** esférica del globo terráqueo, construida en la Direccion de Hidrografía, con presencia de los trabajos más modernos, y presentada á S. M. en 1857 por el Excmo. Sr. D. Francisco de Lersundi, Teniente general de los ejércitos y Ministro de Marina.

1089 **Carta** del teatro de la guerra en Europa y Asia, cons-

truida para seguir los movimientos militares del ejército turco y ruso, y de las Escuadras francesas, inglesas, turcas y rusas.

1090 **Retrato** del Sr. D. José Sanchez Cerquero. * Carraca (Cádiz). † 1850 en el empleo de Brigadier.

1091 **Retrato** del Excmo. Sr. D. Martin Fernandez de Navarrete. * Abalos (Logroño) en 1765. Guardia marina en 1780. † 1844 de Director del Depósito Hidrográfico.

1092 **Retrato** del Sr. D. Saturnino Montojo y Diaz. * Ferrol en 1796. Guardia marina en 1812. † 1856 en el empleo de Brigadier.

1093 **Modelo** de un telégrafo de manguera.

1094 **Brújulas ó agujas astrológicas de los chinos;** dedicadas al Museo Naval por el Excmo. Sr. Jefe de Escuadra D. José María Halcon. Este instrumento magnético difiere esencialmente de todos los que usan las demas Marinas del globo, en que su línea meridiana se considera en un sentido inverso, contando desde el Sur los demas puntos cardinales.

1095 **Agujas náuticas de las que usan los navegantes chinos;** ofrecidas al Museo por el Excmo. Sr. Teniente general de la Armada D. José Ruiz de Apodaca.

1096 **Cronómetros.** Máquina llamada tambien *reloj marino* ó *reloj de longitud,* que sirve para averiguar en la mar la longitud geográfica del punto en que se halla la nave, por medio de la comparacion con la hora determinada á bordo.

1097 **Nivel.** Este intrumento sirve para fijar en una situacion perfectamente horizontal los planos de las máquinas destinadas á hacer observaciones ú operaciones geodésicas, físicas ó astronómicas.

1098 **Círculo horario.** Instrumento astronómico de igual aplicacion que el octante y sextante, y de los que sólo difiere en que su limbo abraza toda la circunferencia. Por medio de su alidada y con procedimientos análogos se toma con él la altura de los astros que miden sus distancias intermedias. En los observatorios astronómicos hay un gran círculo fijo, destinado al mismo uso, que se denomina mural.

1099 **Nocturlabio.** Instrumento para hallar la hora durante la noche por la altura de la estrella polar. En el uso comun de los marinos no es ya conocido este instrumento.

1100 **Anclita sostenida por la atraccion del imán;** ofrecida al Museo por el Excmo. Sr. D. Casimiro Vigodet, Capitan general de la Armada.

1101 **Pantómetra.** Instrumento que sirve para medir toda clase de ángulos, de longitudes, de alturas y de distancias.

1102 **Vara de Búrgos.**

1103 **Metro.** Unidad de medida longitudinal en el nuevo sistema métrico decimal; equivale á la diezmillonésima parte del arco de meridiano terrestre comprendido entre el Polo boreal y el Ecuador.

1104 **Estuche de matemáticas.**

1105 **Cuadrante de reduccion.** Sirve para resolver gráficamente los problemas de la navegacion.

1106 **Kilógramo.** Peso de mil gramos, que equivale á dos libras, dos onzas, doce adarmes y quince granos del peso de Castilla.

1107 **Telescopio.** Instrumento óptico que sirve para observar las estrellas y otros cuerpos por medio de sus rayos reflejos. Inventado el año 1608 ó el 1609.

1108 **Octantes.** Instrumento de reflexion inventado en 1731 por el célebre geómetra Hadley. Sirve para observar la altura de los astros. Es una octava parte de círculo ó un sector de 45 grados, cuyo arco está dividido en noventa partes iguales ó medios grados, cada uno de los cuales corresponde en la observacion á un grado entero.

1109 **Sextantes.** Instrumento tambien de reflexion, que sirve para el mismo objeto que el octante. Es una sexta parte de círculo ó un sector de 60 grados, cuyo arco está dividido en ciento veinte partes iguales ó medios grados, cada uno de los cuales corresponde en la observacion á un grado entero.

1110 **Anulos** ó **anillos astronómicos.** Instrumento de invencion más antigua y anterior á la del astrolabio

y la ballestilla, destinado, como estos, á observar la altura del sol en la mar. Es un círculo ó anillo de metal graduado por la parte cóncava, y de la suficiente pesantez para que, suspendido por una pequeña argolla que tiene en la parte superior, busque su aplomo. En esta posicion un rayo de sol penetrando por un pequeño agujero, que dista 45° del punto de suspension, marcará con un punto luminoso en la parte cóncava opuesta la altura del sol por el grado sobre que caiga.

1111 **Astrolabio.** Instrumento que en los antiguos tiempos prestó grandes servicios á la Astronomía y la navegacion, resolviendo mecánicamente casi todos los problemas de la trigonometría esférica. Los prodigiosos adelantos de las ciencias y de sus artes auxiliares, han facilitado con admirable exactitud las operaciones y cálculos astronómicos. Se atribuye su aplicacion á la navegacion, á los médicos del Rey de Portugal Don Juan II, Rodrigo ó Rodriguez y José, grandes matemáticos. El primero y más célebre de los astrolabios fué el de Hiparco (128 años ántes de Jesucristo), que verificó con su auxilio en Alejandría varias operaciones astronómicas, llegando á descubrir 1022 estrellas fijas. Ptolomeo, que lo empleó con el mismo objeto, hizo en él, poco despues, importantes modificaciones.

1112 **Transversario ballestilla** ó **zonaja.** Es uno de los instrumentos más antiguos que se conocen para observar la altura de los astros.

1113 **Cuadrantes** de dos arcos, de los llamados de *Davis.*

1114 **Termómetro** que usó D. Antonio de Ulloa en la comision al Ecuador, para medir los tres grados de meridiano en aquella region, por los años 1735 hasta el 22 de Mayo de 1744, para hallar la verdadera figura de la tierra.

1115 **Ballestilla.** La ballestilla ó báculo de Jacob fué un instrumento muy usado antiguamente por los astrónomos, y con particularidad por los navegantes para observar la altura de los astros. Llamábase tambien *flecha astronómica, radiómetro, vara de oro, cruz geométrica* y *rayo astronómico.* Este instrumento de ob-

servacion, á pesar de sus imperfecciones, prestó grandes servicios á la ciencia náutica, y su invencion fué anterior á la del astrolabio.

1116 **Cuadrante.** Instrumento para observar la altura de los astros ó su paso por el meridiano. Se llama tambien *cuadrante astronómico y* 4.° *de círculo*. Cuando este instrumento, con las dimensiones convenientes se establece de un modo fijo en los observatorios astronómicos, se denomina *mural*. Hay tres cuadrantes; uno simple, y dos que se distinguen con los nombres de *cuadrante de un arco* y *cuadrante de dos arcos*.

1117 **Anteojos.** Instrumentos ópticos destinados esencialmente para las observaciones astronómicas.

1118 **Anteojo de noche.** Difiere sólo del anteojo comun en su mayor campo y en estar construido de modo que para su uso nocturno se reduce á sólo dos lentes, dejando percibir los objetos con claridad, aunque en un órden inverso.

1119 **Mapamundi.** Representacion de los dos hemisferios del globo terrestre sobre una superficie plana.

1120 **Globo terrrestre** para el estudio de la Geografía.

1121 **Globo celeste** para el estudio de la Astronomía.

1122 **Bitácora.** Aparato en que se coloca en los buques la brújula ó aguja náutica delante del timon para guía y gobierno del timonel. Esta bitácora perfeccionada, presenta sobre las antiguas la ventaja de no necesitar luz propia para su uso.

1123 **Bitácora moderna.**

1124 **Telescopio de Gregory.** Instrumento óptico destinado esencialmente para observaciones astronómicas.

1125 **Bitácora moderna** con una aguja imperturbable del sistema del General Doral, construida en el Arsenal del Ferrol en 1853.

1126 **Pantómetra de Fouquier.** Sirve para medir los ángulos horizontales.

1127 **Trípode** para colocar anteojos.

1128 **Modelo** del Observatorio astronómico de San Fernando; regalado por D. Miguel Ruiz de Villanueva. Este Observatorio, que por su ventajosa situacion, extenso

horizonte y pureza de la atmósfera, presenta ventajas evidentes sobre todos los de Europa, fué construido por la Marina y para su uso. La primera piedra se puso en Octubre de 1793 y se concluyó en 1798.

1129 **Barómetro marino** regalado por el célebre D. José Mendoza y Rios al Brigadier de Marina Sr. D. Ventura Barcáiztegui. Lo cedió á este Museo el Sr. D. Javier Barcáiztegui.

1130 **Trípode** para montar instrumentos de Astronomía y Geodesia.

1131 **Farola de San Sebastian.** Modelo de la farola giratoria de Cádiz, situada en la torre de San Sebastian. A favor de su movimiento de relogería invierte un minuto para adquirir su máxima iluminacion y otro para llegar á la máxima oscuridad. Está elevada 141 piés sobre el nivel del mar, y extiende su luz á todo el horizonte.

1132 **Modelo** de los telégrafos ópticos, establecidos en España por el Excmo. Sr. D. José María Mathé, Director general que fué de Telégrafos; regalado al Museo por dicho Excmo. Señor.

1133 **Péndulo astronómico.** Reloj construido por un mecanismo de suspension, destinado á producir un movimiento uniforme y arreglado al tiempo medio.

1134 **Círculo.** Este círculo, graduado con su alidada y montado sobre su trípode, sirve para medicion de ángulos en el terreno.

1135 **Cadena** para la medicion de terrenos.

1136 **Agujas** para el mismo objeto.

1137 **Jalones.** Sirven para alinear los terrenos en el levantamiento de planos.

1138 **Mapa** de Europa en relieve.

1139 **Mapa** de España y Portugal, en relieve.

1140 **Plano** de la ciudad de Nueva-York, en relieve.

1141 **Retrato** del Sr. D. José Joaquín de Ferrer y Cafranga. * Pasajes (Guipúzcoa) en 1763. † 1818.

1142 **Astralabio** nivelado por D. Fernando Cánon Faustino, premiado con dos medallas de plata por la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Filipinas, y por su Superior Gobierno, con preeminencias y exenciones.

1143 **Agujas de comparacion y desvío,** inventadas por el Teniente de navío de la Armada noruega, baron de Wedel Farlsberg. Remitidas con Real órden de 6 de Noviembre de 1865.

1144 **Aguja-soplon** suspendida de un ancla con varios lemas alegóricos á la Marina, construida por D. Pedro Gonzalez, maestro mayor de instrumentos náuticos del Arsenal de Cartagena.

1145 **Aguja náutica** encontrada en uno de los torpedos lanzados por los peruanos contra la Escuadra de S. M. C. en el Callao. Ofrecida al Museo en 1867 por el Brigadier de la Armada Sr. D. Miguel Lobo.

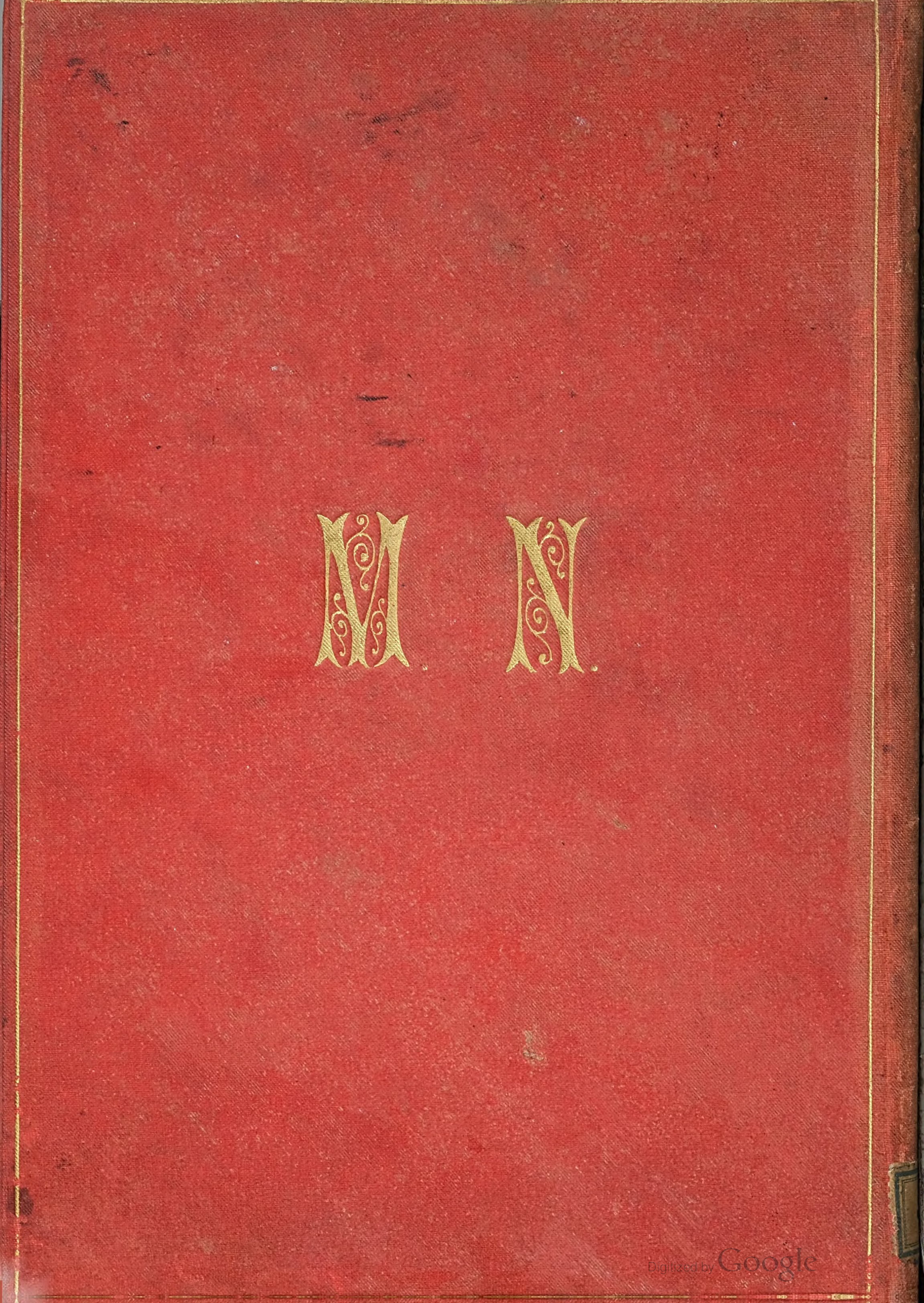
1146 **Termómetro de bolsillo** que usó durante sus campañas el bizarro General D. Angel Laborde. Legado á este Museo por el Excmo. Sr. Contraalmirante Don José Lozano, que lo poseia.

1147 **Carta en pergamino** de la costa de Tierra-Firme, levantada en 1745 por el Piloto de la Armada, Teniente de fragata, D. Antonio Martos, y regalada al Capitan de navío retirado, Sr. D. Patricio Paz y Membiela, el que la cedió á este Museo.

FIN.

ÍNDICE

DE LAS NOTICIAS BIOGRÁFICAS INSERTAS EN ESTE CATÁLOGO.


M. N.